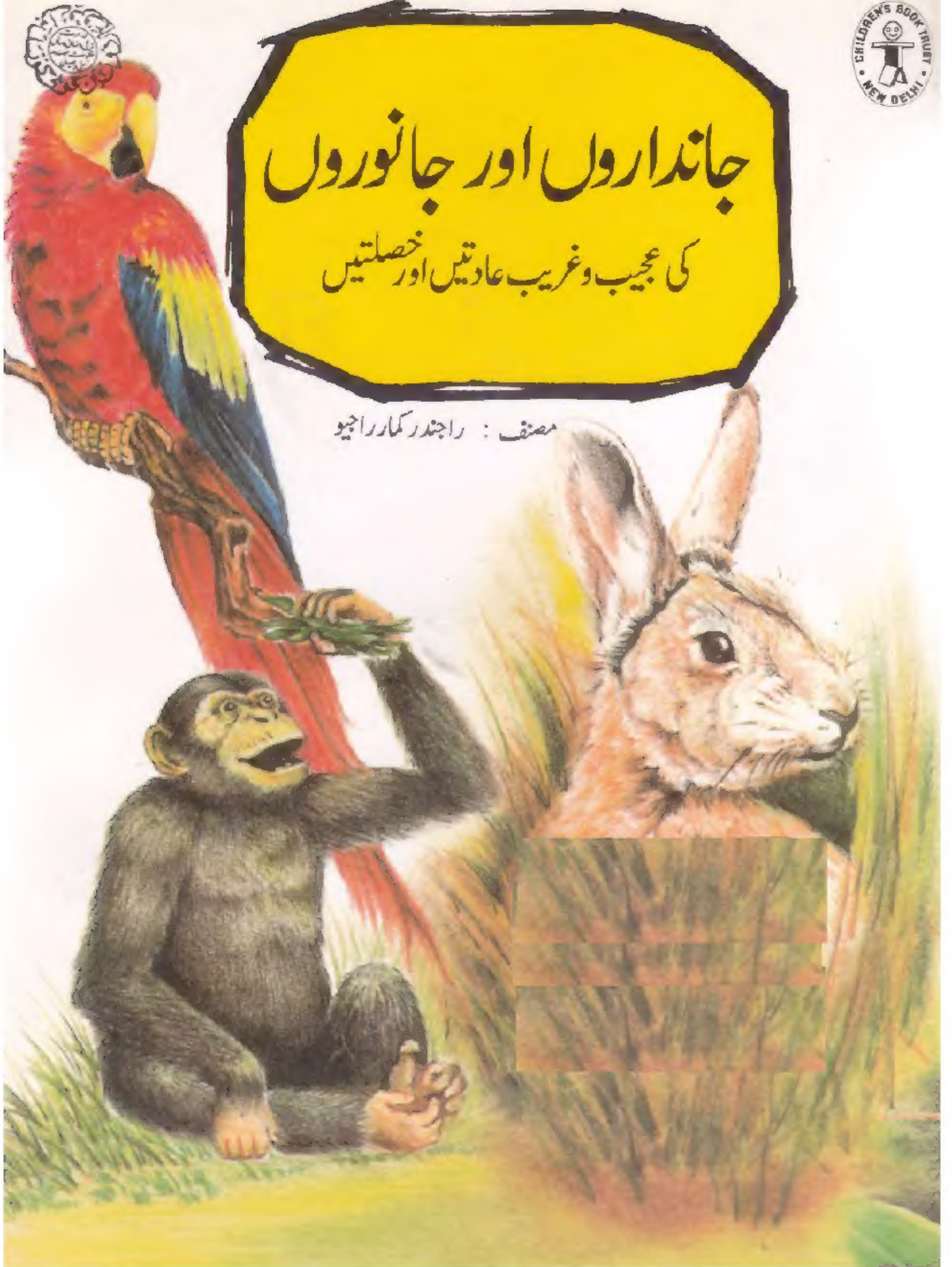


جانداروں اور جانوروں

کی عجیب و غریب عادتیں اور خصلتیں

مصنف : راجندر کمار راجیو



جانداروں اور جانوروں

کی عجیب و غریب عادتیں اور خصلتیں

مصنف : راجندر کمار راجیو

مصور : سوربھ بوس

مترجم : ایس۔ اے۔ راضوی



بچوں کا ادبی ٹرسٹ

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان

چلڈرن بک ٹرسٹ

پہلا انگریزی ایڈیشن : 1996

پہلا اردو ایڈیشن : مارچ 1999

تعداد اشاعت : 3000

© چلڈرن بک ٹرسٹ، نئی دہلی

قیمت : 28.00 روپے

This Urdu edition is published by the National Council for Promotion of Urdu Language,
M/o Human Resource Development, Department of Education, Govt. of India West Block-I,
R.K. Puram, New Delhi, by special arrangement with Children's Book Trust and
Bachchon Ka Adabi Trust, New Delhi and printed at Indraprastha Press (CBT), New Delhi

جانداروں اور جانوروں میں

پیدائشی خود حفاظتی جبلتیں

آپ نے مختلف رنگ برنگے جانور، پرندے کیڑے اور پتنگے دیکھے ہوں گے۔ ان جانداروں کے جسم پر طرح طرح کے نقش و نگار دیکھ کر منہ سے بے ساختہ نکل جاتا ہے کہ واہ! کتنا خوبصورت پرندہ ہے، کتنی خوش رنگ قتلہ ہے۔ خدا کی قدرت بہت فوکی ہے، لیکن ہم نے کبھی یہ نہیں سوچا کہ ان نقش و نگار کی وجہ سے ہی بہت سے جاندار اپنی حفاظت کر پاتے ہیں اور اپنے ان گھبرے رنگوں کی وجہ سے ہی اپنے دشمنوں کی نظر سے بچ پاتے ہیں۔ یہ جاندار اپنی حفاظت کس طرح کرتے ہیں آئیے معلوم کریں۔

کچھ جاندار اپنے رنگ سے ملتے جلتے رنگ کے درختوں میں چھپ کر اس طرح بیٹھ جاتے ہیں کہ ان کے دشمن کی نظر ان پر نہیں پڑ پاتی۔ قدرت بھی اس کھیل میں خود ان کی مدد کرتی ہے۔ وہ اپنی پناہ میں آئے ان جانداروں کو اس طرح چھپا لیتی ہے جیسے وہ ہیں ہی نہیں۔ کچھ چھوٹے چھوٹے کیڑے مکوڑوں کو اسی لیے لیجیے ان میں اتنی طاقت نہیں ہوتی کہ وہ اپنے دشمن کا سامنا کر سکیں۔ لیکن ان کا رنگ برنگا روپ ہی ان کی زندگی کی حفاظت کرتا ہے۔

قطب شمالی کا سفید بھالو جب برف پر بیٹھ جاتا ہے تو اس کو تلاش کر پانا بہت مشکل ہوتا ہے۔ اسی طرح تیندوا، ڈراف، ہرن اور سانپ جھاڑیوں یا لمبے لمبے درختوں کے سہارے۔ اس طرح کھڑے ہو جاتے ہیں کہ ان کا رنگ درختوں کا ہم



قطب شمالی کا بھالو (آرکٹک پولر بیئر)

سیال ماذہ بھرا ہوتا ہے، جسے وہ اپنی ضرورت کے مطابق دہا کر جسم سے باہر نکال سکتے ہیں۔

کو تھرتامی مچھلی ان گھونگھوں کو اپنا شکار بناتی ہے اور ان سے بچنے کے لیے یہ گھونگھے اپنی اسی مخصوص سیاہی کا استعمال کرتے ہیں۔ جب یہ مچھلی اس گھونگھے کا شکار کرنے کے لیے آتی ہے تو وہ مچھلی

رنگ معلوم پڑتا ہے اور وہ دشمن کی نظروں سے بچے رہتے ہیں۔

بحر ہند کے گھونگھوں کو اپنی حفاظت خود کرنے کی ترکیب کو دیکھ کر سخت حیرانی ہوتی ہے۔ قدرت نے ان کے جسم کے پچھلے حصے میں ایک چھوٹی سی تیلی بنائی ہے، جس میں کالی روشنائی جیسا ایک

کے آگے اتنی سیاہی بھینک دیتا ہے کہ ان دونوں کے بیچ ایک پردہ سا تن جاتا ہے اور کچھ دیر کے لیے مچھلی اس سیال سے بنے پردہ کی وجہ سے اندھ سی ہو جاتی ہے بس۔ گھونگھے کو بھاگنے کا موقع مل جاتا ہے۔

سمندری گھوڑا بھی اپنی حفاظت کے لیے ایک بڑا انوکھا طریقہ اپناتا ہے۔ جب وہ چلتا ہے تو اپنے جسم کے رنگ سے ملتے جلتے آبی پودوں کو اس طرح اپنے اوپر ڈال لیتا ہے جس سے دشمن اسے بھی کوئی پودا سمجھ کر چھوڑ دیتے ہیں اور وہ ان کی آڑ میں چھوٹی چھوٹی مچھلیوں کو کھاتا رہتا ہے۔

آپ نے رنگ برنگی تتلیاں تو دیکھی ہی ہوں گی، لیکن آپ یہ نہیں جانتے کہ وہ اپنی حفاظت کس طرح کرتی ہیں۔ دارجلنگ کی تتلیاں اپنے خوبصورت رنگ و روپ کی وجہ سے ساری دنیا میں مشہور ہیں۔ موسم کی تبدیلی کے ساتھ ساتھ ان کے رنگ بھی بدلتے رہتے ہیں۔ بسنت کے موسم میں جب وہ پھولوں پر اڑتی پھرتی ہیں تو کوئی بھی انھیں قتل نہیں کہہ سکتا۔ اسی طرح پت جھڑ کے دلوں میں ان کا رنگ بھی پیڑ کے پتوں جیسا ہو جاتا ہے اور جب وہ پیڑ پودوں پر بیٹھتی ہیں تو لوگ انھیں پت ہی سمجھ لیتے ہیں۔

اپنی حفاظت کا سب سے نرالا طریقہ تو مدغاسکر کی

ایک چھپکلی کا ہے۔ اس کے بچہ نہیں ہوتے۔ جب وہ اپنے دشمنوں میں گھر جاتی ہے تو اپنی حفاظت کے لیے دم کو ایک جھٹکے سے توڑ دیتی ہے یہ دم الگ ہو کر کافی دیر تک اُچھلتی رہتی ہے۔ دشمن اُچھلتی کودتی دم کو دیکھ کر اس کی طرف متوجہ ہو جاتا ہے اور چھپکلی موقع پا کر بھاگ جاتی ہے۔

کچھ سائنسدانوں کا ایسا کہنا ہے کہ رنگوں کی آڑ میں اپنے بچوں کی حفاظت کرنے کے لیے مادہ کا رنگ کچھ ہلکا ہونا چاہیے۔ اگر کسی نر کا مادہ کے مقابلے میں ہلکا رنگ ہے تو نر کو بھی انڈے سینے پڑتے ہیں۔ نر اور مادہ باری باری انڈوں کی سینتے ہیں۔

طوطے ہی کو لے لیجیے۔ مادہ اپنے انڈوں پر اس طرح بیٹھتی ہے کہ انڈا کسی کو دکھائی نہیں دیتا۔ گوریلا اور شیاہا اپنے انڈے گھاس پھوس میں اس طرح چھپا کر رکھتی ہیں کہ دشمن کی نظر ان پر نہ پڑے۔ جب انڈوں سے بچے نکل آتے ہیں تو بچے بھی یہ جان جاتے ہیں کہ ان کا کوئی دشمن بھی ہے۔ وہ اس طرح تڑھال ہو کر پڑ جاتے ہیں کہ جیسے ان میں جان ہی نہ ہو۔ دشمن انھیں مرا ہوا سمجھ کر چھوڑ دیتا ہے۔ صرف رنگ ہی نہیں دوسرے طریقوں سے بھی جاندار اپنی حفاظت کرتے ہیں۔

کچھ جاندار اپنے دشمن کے سامنے اس طرح پڑ

جاتے ہیں جیسے وہ زندہ نہ ہوں اور دشمن انھیں
مردہ سمجھ کر چھوڑ دیتا ہے۔ اس کے بٹنے ہی وہ
وہاں سے بھاگ نکلتے ہیں۔

پیدائشی تربیت یافتہ جاندار

ہم اب تک یہی سمجھتے آرہے ہیں کہ یہ جاندار
پیدائش کے بعد اپنے ماں باپ سے چلنا پھرنا، کھانا

پینا، شکار کرنا، کھیل کودنا اور اڑنا سیکھتے ہیں۔ لیکن
جب سائنسدانوں نے اس کا مطالعہ کر کے
تجربات کیے تو پایا کہ زیادہ تر جاندار پیدائشی طور پر
تربیت یافتہ ہوتے ہیں۔ قدرت انھیں تربیت
دے کر ہی اس دنیا میں بھیجتی ہے۔

جرمنی کے کچھ سائنسدانوں نے کبوتر کے بچوں کو
پیدا ہوتے ہی ماں باپ سے الگ کر دیا اور ایک پتلی



درزن چڑیا (ٹیلر برڈ): بیا کی طرح یہ بھی اپنا
خوبصورت گھونسل بناتی ہے، مگر پتوں کو آپس میں
اپنی چونچ سے سی کر۔

نلی میں رکھا تاکہ وہ اپنے پنکھ بھی نہ ہلا سکیں۔ انھیں کبوتروں سے بالکل الگ رکھا گیا لیکن جب کچھ بڑے ہونے پر انھیں چھوڑا گیا تو ان کی اڑان میں کوئی فرق نہیں آیا وہ دوسرے کبوتروں کی طرح اڑے اور آسمان میں ویسے ہی قلابازیاں کھانے لگے جیسے عام کبوتر کھاتے ہیں۔

حالانکہ اس سے پہلے انھوں نے نہ تو اڑنا سیکھا تھا اور نہ ہی اڑتے ہوئے کسی کبوتر کو دیکھا تھا۔ اسی بات سے یہ نتیجہ نکالا گیا کہ اڑنا ان کی فطرت میں شامل ہے۔

اسی طرح کا ایک تجربہ افریقہ کی ایک چڑیا کے ساتھ کیا گیا یہ چڑیا اپنا گھونسلہ بنانے کے لیے تنکوں کی بہت ہی پیچیدہ گرہیں باندھتی ہے، جس سے اس کا گھونسلہ ہر موسم کو برداشت کرنے کے لائق بنارہتا ہے۔ گانٹھ باندھنے کے پیچیدہ طریقے اور کاریگری کو دیکھ کر ایسا یقین تھا کہ یہ کام اس نے اپنے ماں باپ سے سیکھا ہوگا۔

تجربہ کے طور پر اس چڑیا کے انڈے اٹھا کر چڑیا گھر میں ایسی جگہ رکھے گئے، جہاں کوئی دوسرا پرندہ نہیں پہنچ سکتا تھا۔ اس مقام کا ماحول ویسا ہی بنایا گیا جیسے ماحول میں وہ چڑیا رہتی ہیں۔

جب انڈوں سے بچے نکلے اور بڑے ہوئے تو انھوں نے بھی پیڑ پر اسی ڈھنگ سے مشکل

کاٹھیں باندھ کر اپنا گھونسلہ بنانا شروع کر دیا۔ اسی بات سے پرندوں کے ماہرین دنگ رہ گئے۔ جن پرندوں نے اپنے پیدا کرنے والوں کو کبھی نہیں دیکھا، ان سے کبھی کوئی تعلق نہیں رکھا اور نہ ہی اپنے جیسے کسی دوسرے پرندہ کو دیکھا ان میں کس طرح یہ خصوصیت پیدا ہوئی؟

اسی طرح کا تجربہ ہمارے یہاں کی چڑیا پر بھی کیا گیا۔ بیا کا گھونسلہ خوشنما، مضبوط، گٹھلا یکساں، لیکن چھوٹا بڑا ہوتا ہے۔ اس کے بچوں کو اس سے دور رکھا گیا پھر بھی بڑے ہونے پر انھوں نے بالکل ویسے ہی خوبصورت اور بہترین گھونسلے بنائے جیسے بیا کے گھونسلے ہوتے ہیں۔

حیاتیاتی گھڑی سے لیس جاندار

(BIOLOGICAL CLOCK)

کچھ خاص پرندوں میں ایک اور نایاب خوبی پائی جاتی ہے کہ وہ اٹھ اڑنے، غذا کے حصول یا دوسری کئی وجوہات سے ہزاروں کیلومیٹر لمبے سفر کرتے ہیں۔

ان اڑانوں کو بھرنے سے پہلے پرندوں کے جسموں میں کچھ خاص طرح کی حیاتیاتی کیمیائی تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔ ان اڑان بھرنے کا طریقہ یہ اپنے پیدا کرنے والوں سے نہیں سیکھتے، بلکہ قدرت انھیں یہ خصوصیت عطا کرتی ہے۔ یہاں

کی مدد سے ہی اپنی سمت کا تعین کرتے ہیں۔

سیلانی پرندے اپنی اڑان کا تعین ستاروں کی چال سے کرتے ہیں، یہ ثابت کرنے کے لیے ایک دوسرے جرمن سائنسدان نے بھی موسم بہار میں ایک نقلی آسمان کے نیچے ان گھمٹکو پرندوں کو چھوڑا جب بسنت کے موسم میں جرمنی سے ترکی اور افریقی ممالک کو چلے جاتے ہیں۔ یہ پرندے عام طور پر رات کو ہی سفر کرتے ہیں۔ ان پرندوں نے اڑان اسی سمت (جنوب مشرق) میں بھری جس میں وہ جرمنی سے ترکی یا افریقہ کی طرف اڑتے۔ اب نقلی آسمان کو گھما کر دوبارہ اس تجربے کو دہرایا گیا تو معلوم ہوا کہ پرندوں کی اڑان ستاروں کے ذریعہ بتائی گئی جنوب مشرق سمت میں تھی، لیکن پہلے سے الٹی۔ نقلی آسمان اور ستاروں کی روشنی ختم کر دینے پر پرندے اپنی سمت کا تعین کھو بیٹھے۔ اس سے اس بات کی تصدیق ہوتی ہے کہ اگر اڑتے وقت گہرے بادل وغیرہ سے آسمان دھندلا ہو جاتا ہے تو پرندے بھی بھٹک جاتے ہیں۔ 1967ء میں تیز اڑان بھرنے والے 1800 خاص قسم کے کیو تراسکاٹ لینڈ کے ایک جزیرہ سے اڑائے گئے، جو فرانس، ہالینڈ اور بلجیم وغیرہ دور دراز ممالک میں پہنچ گئے۔ لہذا اوپر بتائی گئی سبھی باتوں اور تجربات کی بنیاد پر

تک کہ پنجرے کے اندر بند پرندے بھی اڑان بھرنے کا موسم آجانے پر اُداس ہو جاتے ہیں۔ مشہور ماہر پرندہ ڈاکٹر جیوفرے سے تھیوز کے مطابق ان پرندوں کے اندر قدرتی طور پر ایک ”حیاتیاتی گھڑی“ فٹ ہوتی ہے، جو ان کو سورج، چاند، اور دوسرے ستاروں کی سمت کا صحیح صحیح اندازہ کراتی رہتی ہے۔ اس انوکھی گھڑی کی مدد سے وہ ہزاروں کیلو میٹر لمبے سمندر کو صحیح سمت میں اڑ کر پار کرتے اور اپنے ٹھیک مقام تک پہنچ جاتے ہیں۔ اس کا سیدھا سا مطلب ہے کہ وہ قدرت کی مدد سے ہی صحیح سمت کا اندازہ کرتے ہیں۔

پرندوں کے ماہر ڈاکٹر گستاؤ کرایمر نے پرندوں کے ایک غول کو پنجرے میں بند کر کے ایک گول مکان میں رکھا، جس کی کھڑکیوں سے صرف آسمان ہی نظر آسکتا تھا۔ انھوں نے دیکھا کہ پنجرے کو چاہے جس سمت میں رکھا جائے پرندے ہمیشہ اسی طرف دیکھتے رہتے ہیں، جس سمت میں وہ اڑان بھرتے وقت کھلے آسمان میں دیکھتے ہیں۔ اس کے بعد کمرے کی کھڑکیوں پر کالے پردے ڈال دیے گئے اور مصنوعی سورج یعنی بجلی کا تیز بلب جو الگ الگ سمتوں سے ٹکاتا اور ڈوہتا تھا لگایا گیا۔ اب پرندوں کے اڑان بھرنے کی سمت سورج کی پوزیشن کے مطابق بدلتی پائی گئی۔ اس سے صاف ظاہر تھا کہ پرندے سورج اور ستاروں

گل ہنس (وحایت فریڈگوس)



سارس (وحایت اشارک)



یہ حقیقت واضح ہو گئی کہ پرندے پیدا کنی طور پر تربیت یافتہ ہوتے ہیں۔ انھیں قدرت کچھ اس طرح گڑھتی ہے کہ وہ اپنی مخصوص خوبیوں، عادتوں اور خصلتوں کو بھول نہیں سکتے۔ ہے نا یہ حیرت کی بات؟

جانداروں میں احساس وقت

آج کے زمانے میں وقت کی کتنی اہمیت ہے، یہ ہم سب لوگ اچھی طرح جانتے ہیں۔ ہمیں وقت معلوم کرنے کے لیے ہر وقت اپنے پاس گھڑی رکھنی پڑتی ہے۔

لیکن وقت کی اہمیت صرف انسان ہی کے لیے نہیں، بلکہ جانور بھی وقت کے بڑے پابند ہوتے ہیں اور اپنے ہر کام مقررہ وقت پر کرتے ہیں۔ وقت معلوم کرنے کے لیے انسان کی طرح ان کے پاس کوئی گھڑی تو ہوتی نہیں، لیکن قدرت نے شاید کوئی حیاتی نظام ان کے جسم میں اس طرح فٹ کر رکھا ہے، جس کی مدد سے وہ اپنے کام مقررہ وقت پر انجام دیتے ہیں اور وقت کا احساس انھیں رہتا ہے۔ موسموں کی تبدیلی کا علم بھی انھیں رہتا ہے۔

سوال اب یہ اٹھتا ہے کہ کیا ان جانوروں کے پاس کوئی ایسی گھڑی ہے جو مقررہ وقت پر انھیں وقت

کی جانکاری دے دیتی ہے؟

کبوتر اور چڑیوں میں وقت کا احساس بہت ہے۔ ایک خاندان کے بزرگ صبح جیسے بجے ان چڑیوں اور کبوتروں کو دانہ کھلایا کرتے تھے۔ یہ پرندے وقت سے پانچ منٹ پہلے ہی مقررہ مقام پر پہنچ جایا کرتے تھے۔ کیا محال ہے کہ وہ کبھی بھی وقت سے ایک منٹ آگے یا پیچھے پہنچے ہوں۔

اسی طرح کچھ سمندری کیڑوں کو بھی وقت کا احساس رہتا ہے۔ جیسے ہی جوار بھالے کا وقت ہوتا ہے، وہ اپنی حفاظت کے لیے محفوظ مقامات پر چھپ جاتے ہیں۔ انھیں یہ بھی پتہ ہے کہ پانی کب واپس لوٹے گا۔ کچھ سائنسدانوں نے ان کیڑوں پر تجربات کیے تو انھیں معلوم ہوا کہ ٹھیک آدھے گھنٹے میں جیسے ہی پانی لوٹتا ہے کیڑے اپنے محفوظ مقام سے نکل کر باہر آ جاتے ہیں۔ انھیں بڑی حیرت ہوئی کہ اتنے چھوٹے کیڑوں کو بھی وقت کا کتنا صحیح علم ہوتا ہے۔

سائنسدانوں نے شہد کی مکھیوں پر کچھ تجربات کیے تو انھیں معلوم ہوا کہ شہد کی مکھیوں کو بھی وقت کا صحیح صحیح احساس ہوتا ہے۔ انھوں نے کچھ شہد کی مکھیوں کو رنگ دیا یہ رنگی ہوئی مکھیاں اپنے چھتوں سے اڑیں تو ٹھیک تین گھنٹے کے بعد شہد اکٹھا کر کے دوبارہ اپنے چھتے میں لوٹ آئی

تھیں۔ ان تین گھنٹوں کے وقفہ میں انھوں نے کبھی پانچ منٹ کا بھی فرق نہیں ہونے دیا یہ سچ سچ بڑی انوکھی بات ہے۔ جیسے ان سے کہہ دیا گیا ہو کہ اتنے ہی وقت میں یہ کام پورا کرتا ہے۔

بلیوں کو بھی وقت کا صحیح احساس ہوتا ہے۔ اٹلی کے ایک شخص نے ایک بلی پال رکھی تھی۔ اسے ہر روز پانچ بجے ایک فیکٹری میں کام کرنے کے لیے جانا ہوتا تھا۔ مگر اس کی آنکھ دیر سے کھتی، جس کی وجہ سے وہ اکثر اپنے کام پر لیٹ پہنچا کرتا تھا۔ اس نے بلی کو چار بجے جگانے کی ٹریننگ دی۔ بلی ٹھیک چار بجے اسے اٹھانے لگی۔ وہ اپنے مالک کے پاس جاتی اور اس کا ہاتھ چاٹ کر اسے جگا دیتی۔ جب تک یہ سلسلہ چلا، بلی کبھی بھی اپنے معین وقت سے ادھر ادھر نہیں ہوتی۔

موسم کی تبدیلی کا احساس چرند پرند میں ہم سے زیادہ ہوتا ہے۔ اسی طرح بہت سے جانداروں کو زلزلہ آنے کا پہلے ہی سے احساس ہو جاتا ہے۔ اس میں چوہنئی، دیمک، خرگوش وغیرہ قتل ذکر ہیں۔ زلزلہ کے ہلکے سے جھٹکے کو بھی یہ جانور محسوس کر لیتے ہیں اور ان کے برتاؤ میں ایک دم سے حیرت انگیز تبدیلی آ جاتی ہے، جس سے آنے والے خطرے کا کافی پہلے سے پتہ چل جاتا ہے۔ چین میں جانوروں کی اس طرح کی حرکتوں سے

ہوشیار ہو کر کئی ہار بھی ایک زلزلوں سے بہت حد تک جانی و مالی نقصان سے بچا چکا ہے۔

پرندوں میں پیدائشی خفیہ الارم کا نظام

سائنسدانوں کی اس بارے میں تقریباً ایک سی رائے ہے کہ پرندے دشمنوں سے ہوشیار رہنے کے لیے ایک خفیہ نظام پیدائشی طور پر اپنے ساتھ لے کر آتے ہیں۔ اس بات کا پتہ لگانے کے لیے مختلف پرندوں پر بہت سے تجربات کیے گئے، لیکن سب کا نتیجہ ایک جیسا ہی نکلا۔

سائنسدانوں کے ایک گروپ نے تجربے کے لیے ایک بڑے کاغذ پر ایسی شکل بنائی، جو ایک طرف سے ہنس لگتی تھی اور دوسری طرف سے پرندوں کا شکار کرنے والے پرندہ باز کی۔

اس خاص تصویر کو تار سے باندھ کر اس پنجرے کے چاروں طرف گھمایا گیا، جس میں مرغوں، ہنسوں اور کبوتروں وغیرہ کے بچے تھے، جیسے ہی ان بچوں کے سامنے باز کی شکل آتی تو وہ خوف زدہ ہو کر ادھر ادھر بھاگنے لگتے، مگر جب ہنس کی تصویر آتی تو وہ مطمئن انداز میں بیٹھے رہتے۔

حالانکہ اس سے پہلے ان بچوں نے باز یا ہنس کو دیکھا تک نہیں تھا۔ سائنسدانوں نے اس کا لازمی نتیجہ یہ نکالا کہ پرندوں میں اپنے دشمنوں کو

پہچاننے کی خفیہ جس پیدائش سے ہی موجود ہوتی

سائنسی ایجادات اور جانور

آپ کو یہ جان کر تعجب ہوگا کہ سائنسداں جن عجیب و غریب آلات کو ایجاد کر کے آج انسانوں کو حیران کر رہے ہیں، ان کا استعمال کچھ جاندار قدیم زمانے سے ہی کرتے چے آرہے ہیں یا یہ کہیں یہ حیرت انگیز خصوصیات انھیں پیدائشی طور پر ہی حاصل ہیں۔ آئیے کچھ ایسے ہی جانداروں سے آپ کو بھی ملوائیں۔

راڈر والا چمگادڑ

راڈر آج کے دور کی ایک اہم ایجاد ہے۔ اس



فروٹ بیٹ (چمگادڑ): اس نسل کے چمگادڑ کڑے مکوڑے نہیں بلکہ پھل پھول کی تلاش میں نکلتے ہیں۔

آلے کی جان ہے ریڈیائی لہریں۔ تاروں سے آنے والی ریڈیائی لہروں کی دریافت کا سہرا ہائیڈ کے سائنسداں وان ڈی ہلسٹ کے سر ہے۔ جب کہ ان لہروں کو زمین پر پیدا کرنے میں جرمنی کے سائنسداں ہائیمرخ ہرٹس نے کامیابی حاصل کی۔ وان ڈی ہلسٹ کی ریڈیائی لہروں کی کھوج کو 1951 میں تسلیم کیا گیا جب کہ ہائیمرخ ہرٹس نے 1986 میں مصنوعی طریقے سے انھیں پیدا کرنے میں کامیابی حاصل کر لی تھی۔ ان لہروں کی رفتار روشنی کی رفتار کے برابر ہوتی ہے۔

ان حیران کن لہروں سے لیس ہے چمگادڑ۔ اسے قدرت نے خود ہی اس راڈر نما آلے سے آراستہ کیا ہے۔ اڑتے وقت چمگادڑ بہت ہی تیز رفتار آواز پیدا کرتا ہے۔ اسے برق رفتار آواز کہا جاتا ہے جو ہماری قوت سماعت سے باہر ہوتی ہے۔ جب یہ آواز کسی چیز سے ٹکراتی ہے تو لوٹ کر واپس چمگادڑ کے پاس آتی ہے چمگادڑ اس صدائے بازگشت کو سن کر یہ اندازہ کر لیتا ہے کہ اس کے راستے میں کوئی رکاوٹ تو حائل نہیں ہے۔ ساتھ ہی اسے یہ بھی پتہ چل جاتا ہے کہ وہ چیز اس سے کتنے فاصلے پر ہے۔ اگر وہ زیادہ دور ہوتی ہے تو وہ آرام سے اپنا راستہ بدلتا ہے۔ لیکن اگر وہ چیز نزدیک ہوئی تو وہ فوراً اپنا راستہ بدل دیتا ہے۔

اس عمل میں اسے اپنی آنکھوں کے استعمال کی ضرورت نہیں پڑتی۔ سائنسدانوں نے چمگادڑوں کی آنکھوں پر پٹی باندھ کر ان کے راستے میں چھوٹی بڑی، موٹی پتلی ہر طرح کی رکاوٹیں رکھ کر تجربات کیے، ان سے یہ ثابت ہو گیا کہ چمگادڑ سچ سچ راڈار جیسے طاقتور آلے سے لیس ہوتے ہیں اور راستے میں آنے والی ہر رکاوٹ کو محسوس کر کے فوراً ان سے بچنے کی کوشش کرتے ہیں۔

چمگادڑ اپنی خوراک حاصل کرنے کے لیے اسی آلے کا استعمال کرتے ہیں۔ وہ اپنے راستے میں آنے والے کیڑے مکوڑوں کا پتہ لگا کر اسے چٹ کر جاتے ہیں۔

سمندر میں رہنے والی ڈالفن مچھلی بھی ایک حیران آواز نکالتی ہے۔ اس کی آواز کی لہریں اس کے سامنے آنے والے سمندری جانوروں سے ٹکرا کر واپس آتی ہیں تو ڈالفن سمجھ جاتی ہے کہ اس کے نزدیک کوئی جاندار موجود ہے اور وہ فوراً اپنا راستہ بدل لیتی ہے۔

جیٹ طیارہ جیسی رفتار والا جاندار

جیٹ طیارہ موجودہ دور کی ایک بہت بڑی ایجاد ہے۔ بہت کم لوگ اس بات سے واقف ہیں کہ جس اصول پر یہ بنایا گیا ہے، اسے اکثر جاندار

ہزاروں سال سے استعمال کر رہے ہیں۔ سمندر میں جھینگے سے ملتا جلتا ایک کیڑا پایا جاتا ہے، جسے سی۔ایرو کہتے ہیں۔ یہ اپنے جسم کے پچھلے حصے میں بہت سا پانی بھر لیتا ہے۔ دشمن سے بچنے یا شکار کو پکڑنے کے لیے اپنے پورے جسم کو زور سے سبکداتا ہے، جس کے دباؤ سے جسم میں موجود پانی ایک چھوٹے سے سوراخ کے ذریعہ تیز دھار کی شکل میں مخالف سمت بڑھتا ہے، جس سے یہ جاندار بھی تیزی سے آگے بڑھتا ہے اور اپنے دشمن یا شکار پر حملہ کر کے اسے دبوچ لیتا ہے۔

بجلی پیدا کرنے میں ماہر جانور

برقی توانائی آج کی ایک بہت اہم ضرورت ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ شمالی امریکہ کی ندیوں میں پائی جانے والی ایل مچھلی بجلی پیدا کر سکتی ہے۔ گھروں میں جو بجلی ہم استعمال کرتے ہیں، وہ 200 والٹ کی ہوتی ہے۔ سانپ جیسی شکل کی یہ لمبی مچھلی مصیبت کے وقت میں کئی ہزار 500 والٹ سے زیادہ بجلی پیدا کر سکتی ہے۔ اس کے جھٹکے سے دشمن زخمی ہو کر بھاگ جاتے ہیں۔

ایریل یہ بھی استعمال کرتے ہیں

ہمارے ملک میں ریڈیو اور ٹی وی میں ایریل کا استعمال ہوتا ہے۔ جنھیں اینٹینا بھی کہتے ہیں۔ لال



ایل مچھلی یہ گھروں میں استعمال
ہونے والی بجلی سے بھی تیز جھٹکا مارتی
ہے۔ (تفصیل آگے)

کرتے ہیں۔ کائنات میں نامی خرگوش اپنے دشمن کو
دیکھتے ہی کچھلی ٹانگوں کو زمین پر زور زور سے
مارنے لگتا ہے۔ یہ آواز زمین کے اندر ہی سفر
کرتی ہوئی چاروں سمت پھیل جاتی ہے اور
دوسرے خرگوشوں کو فوراً خطرے کا احساس
ہو جاتا ہے مزے کی بات تو یہ ہے کہ اس قدرتی
ٹیلیفون سے صرف خرگوش ہی نہیں کئی دوسرے
جانور بھی فائدہ اٹھاتے ہیں، کیوں کہ خرگوش
فون پر اپنے ساتھیوں کو خبر دیتا ہے تو دوسرے
جانور بھی یہ پیغام سن کر اپنی حفاظت کا انتظام
کر لیتے ہیں۔

منکھی دنیا کی سب سے تیز رفتار جاندار

منکھی جیسی منکھی سی جان کی سب سے زیادہ حیرت

رنگ کی اینڈ میرل نامی تھلی کے سر پر سیٹنگ کی
شکل میں دو تار نکلے ہوتے ہیں۔ یہ اعضا وہی کام
کرتے ہیں، جو ریڈیو اور ٹی۔ وی کے ایریل کرتے
ہیں۔ یہ تھلی اس ایریل کی مدد سے اپنے
کھانے ہو دشمن، دوست اور دور نکل جانے پر اپنے
گھر کا پتہ لگا لیتی ہے۔

ٹیلیفون استعمال کرنے والا خرگوش

جانور ٹیلیفون اور تار (ٹیلی گرائی) کا بھی استعمال



انگیز بات اس کی غیر معمولی اڑان ہے۔ کم سے کم رفتار والی مکھی بھی اڑان میں کمال دکھا سکتی ہے۔ تیز کی طرح ایک دم سیدھے راستے پر اڑ سکتی ہے اور اچانک پیچھے مڑ کر ہوا میں جتنا سنک کے حیرت انگیز کرتب بھی دکھا سکتی ہے۔ ماہرین حشرات کے مطابق مکھی دنیا کی بہترین اتھلیٹ ہے۔ شاید اسی لیے انگریزی میں اس کا نام ”فلائی“ یعنی اڑان رکھا گیا ہے۔

مکھی 400 میٹر کی دوری ایک سکنڈ سے کم عرصہ میں پوری کر لیتی ہے۔ وہ تقریباً 1309 کیلو میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے اڑ سکتی ہے۔ یہ رفتار دنیا بھر کے تیز رفتار طیاروں کے برابر ہے۔ مکھیوں کی ایک نس جسے ہرن مکھی کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اس کے اڑنے کی رفتار تو اور بھی زیادہ ہے۔ مکھیوں کی اس تعجب خیز رفتاری کا اندازہ ایک لمحہ تک کو قید کر لینے والے کیمروں سے کیا گیا ہے۔ ایسی ہی ایک مکھی جس کی نسل کا ابھی تک پتا نہیں چل سکا ہے، کی اڑنے کی رفتار تو اس قدر تیز ہے کہ یہ دیکھ پانا ہی ناممکن ہے کہ وہ پلک جھپکتے اڑ کر کہاں گئی؟ اسی تیز رفتاری کی وجہ سے اسے پکڑنا بھی ممکن نہیں ہے۔ اس کی رفتار تقریباً 1360 کیلو میٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے۔

جس طرح اڑتے وقت مکھیوں کو کرتب دکھانے

میں کمال حاصل ہے۔ وہ ہوا بازوں کے لیے ایک خواب ہے۔ چھت پر وہ جس تیزی سے اور صفائی سے گولائی میں چکر کاٹتی ہے، یہ کسی دوسرے اڑنے والے کیڑے یا پتنگے کے لیے ناممکن ہے۔ ہوا بازی کے ایک ماہر استاد نے مکھی کی اڑان کا بڑی باریکی کے ساتھ مطالعہ کیا ہے۔ انھوں نے دیکھا کہ تیز رفتاری سے آتی ہوئی مکھی ”ہاف ریل“ میں اڑتی ہے اور جب وہ جلدی میں نہیں ہوتی تو اسے ”ہاف لوپ“ بناتے دیکھا جاسکتا ہے۔ انھوں نے بتایا کہ زیادہ تر پائلٹ جغرافیائی اور ہوائی اصولوں کو اکثر بھول جاتے ہیں لیکن مکھی ان اصولوں کو ہمیشہ یاد رکھتی ہے۔ مکھی کی رفتار زیادہ تر اس بات پر منحصر ہوتی ہے کہ کوئی اور مکھی یا کوئی دوسرا جانور اس کا پیچھا تو نہیں کر رہا ہے۔ اس کا نیا طریقہ کار بھی اس بات پر منحصر ہوتا ہے کہ حالات بدلنے سے پہلے اس کی رفتار کیا تھی۔

انجینئر کیڑے مکوڑے

بہت سے کیڑے مکوڑوں کوڑوں کا کام اپنے آپ میں انجینئری سے کم نہیں ہوتا۔ مکالوں کی تعمیر ’پلوں کا بنانا‘ سیفٹی بیلٹ کا استعمال، لفٹ سے چڑھنا وغیرہ جیسے کام تو یہ جاندار بڑی مہارت سے کرتے ہیں۔ چیونٹیوں، میمک، بھنوروں اور مدھو شہد کی مکھیوں کے تو پورے شہر کے شہر آباد ہوتے

مگرین یا نمل فلافی، مگر یو لکھیاں عام طور
پر سلیٹی یا بھورے رنگ کی ہوتی ہیں۔ مگر یہ کبھی
اس سے کچھ بڑی اور چمکش چمکیے رنگ کی
ہوتی ہے۔



ہیں، جن میں ہر طرح کی سہولت ہوتی ہے۔ ہر ایک اپنا کام منظم طریقے سے کرتا ہے۔ جس کو جو ذمے داری سونپی جاتی ہے وہ اسے مستعدی کے ساتھ نبھاتا ہے۔ آئیے کچھ ایسے ہی کیڑے مکوڑوں کے عجیب و غریب کارناموں اور ان کے انجام وہی کے بارے میں معلومات حاصل کریں۔

گھر بنانے والے جاندار

آپ کو عجیب تو ضرور لگے گا، پر یہ بات سچ ہے کہ گھر کی تعمیر کرنے میں بھی جانور ہمارے سب سے پیسے استاد ہیں۔ جب انسان غاروں اور گھنے جنگلوں میں رہتا تھا، اس وقت بھی یہ پرندے گھونسلے بناتے، چھو ندر زمین میں مل ہٹا کر رہتی اور اڈیل اوندی نالوں پر پاندھنا پاندھنے جانتے تھے۔ ذرا ہند نسل کے پرندوں کو دیکھیں۔ اپنی تیز کیلی چونچوں سے وہ کٹنی خوبصورتی کے ساتھ سخت لکڑی پر دائرہ نما گھر بناتے ہیں۔ بہت سے جانور اور پرندے اپنے گھروں میں ایک سے زیادہ دروازے رکھتے ہیں، تاکہ ہنگامی صورت حال میں اس کا استعمال کیا جاسکے۔ نرم نرم برف پر چلنے والے جوتے بطنوں کے پھروں کی بناوٹ کو دیکھ کر ہی بنائے گئے ہیں۔

چمگاڈ کا تالے سے مشابہ پنچہ

انسان تو سونے کے لیے زمین یا چار پائی پر اپنے بستر لگاتا ہے۔ لیکن بیڑ پر سونے والا چمگاڈ اپنے

آپ کو نیند میں بیڑ پر سے گرنے سے بچانے کے لیے کیا کرتے ہیں؟ وہ کسی ٹہنی سے الٹا لٹک جاتا ہے اور مزے سے خراٹے لینے لگتا ہے۔ پنچے پھیلا کر ٹہنی کو اپنی گرفت میں لے لیتا ہے۔ اس وقت پنچوں کی رگیں گھنچ جاتی ہیں اور تالے کے شکل میں بند ہو کر ٹہنی کو جکڑ لیتی ہیں اور یہ تالا اسی وقت کھلتا ہے، جب چمگاڈ جاگ کر اپنے پنچوں کو جھٹکا دیتا ہے۔

سیفٹی بیلٹ (حفاظتی پیٹی) کا استعمال

کرنے والے یہ جاندار

کثیر منزلہ عمارتوں کی کھڑکیاں اور روشن دان صاف کرنے لیے مزدور ایک سیفٹی بیلٹ (حفاظتی پیٹی) کا استعمال کرتے ہیں تاکہ اپنے کام کے دوران بلندی سے گر نہ جائیں۔ تیلیوں کے پنچے بھی یہ ٹکر جانتے ہیں۔ جب کئی تیلیوں کے مارولے، پیوچوں میں بدلتے ہیں (ارو اپنے کی پہلی شکل اور پیوچا پنچے کی دوسری شکل) تو ایک ریشمی سادھا گہ اپنے جسم کے گرد لپیٹ کر اس کے دونوں سرے دوپٹوں کے درمیان چپکا دیتے ہیں اور پھر مزے سے اس دھاگے پر گھومتے ہیں۔ ریشمی دھاگے پر ان کی حیثیت وہی ہوتی ہے، جو کمر سے رسی پاندھ کر کھڑکیوں اور روشندان صاف کرنے والے مزدوروں کی۔

سرنگ بنانے کی ماہر بھڑ

شاید بہت کم لوگ یہ جانتے ہوں گے کہ بہت سے جاندار اپنے کام جسم کے اعضا کے علاوہ کچھ دوسرے طریقوں یا اوزاروں کی مدد سے کرتے ہیں۔ وہ اتنی مہارت سے ان کا استعمال کرتے ہیں کہ دیکھنے والا دنگ رہ جائے۔ ایسے جانداروں کی فہرست میں پہلا نام ہے سفیکس بھڑیا تھیا کا۔ یہ اپنا ٹھکانا نرم اور ریتلی زمین میں بناتی ہے۔ یہ پونے دو یا دو انچ لمبا سوراخ ہوتا ہے۔ مادہ بھڑ اس سرنگ نما سوراخ میں اٹلے دے کر اس کے ارد گرد مرے ہوئے پانچ سات کیڑے مکوڑے رکھ کر اڑ جاتی ہے۔ ایک مقررہ وقت میں جب بچہ نکلتا ہے۔ تو ماں کے ذریعہ فراہم کی گئی خوراک پر گزارہ کرتا ہے اور جوان ہونے تک باہر نہیں نکلتا اس سوراخ کا منہ بند کرنے کے لیے بھڑ سر سے پھوڑے کا کام لیتی ہے وہ ریت کو سر سے دھکیل کر اس وقت تک سوراخ میں ڈالتی رہتی ہے، جب تک چھید پوری طرح بند نہ ہو جائے۔ کچھ سفیکس یہ کام اپنے منہ میں کنکر دبا کر کرتی ہیں۔

ریشمی دھاگوں سے گھونسے کی تعمیر

ہندوستان، شری لنکا اور جاوا میں ہرے رنگ کی چیونٹیاں پائی جاتی ہیں۔ ان کے گھونسے اونچے

پیڑوں پر لٹکے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔ یہ چیونٹی ریشمی دھاگوں کے ذریعے تازہ پتے جوڑ کر گھونسلا بناتی ہے اور یہی اس کا بہت بڑا کام ہے۔ ایک مدت تک ماہرین حشرات اس ٹوہ میں رہے کہ چیونٹیاں یہ ریشمی دھاگہ حاصل کہاں سے کرتی ہیں۔ 1920 میں فرانز نامی ایک سائنس دان نے دیکھا کہ کچھ چیونٹیاں ایک ٹولی کی شکل میں کام کر رہی ہیں۔ ایک چیونٹی اپنے چھ پیروں کے سہارے پتے سے لٹک گئی اور دوسری نے پتے کا کنارہ اپنے منہ سے تھام لیا ایک جگہ دوپٹوں کے بیچ میں کافی فاصلہ تھا وہاں ایک چیونٹی پتے کے سرے سے لپٹ گئی۔ دوسری نے اپنے منہ سے اسے سہارا دیا۔ اس طرح سات آٹھ چیونٹیوں نے مل کر ایک زنجیر سی بنالی اور دوسرے پتے کو چا پکڑا اب ایک دوسری ٹولی آئی۔ اُن میں سے ہر ایک کے منہ میں لاروا تھا۔ فرانز حیرت میں ڈوبا دیکھ رہا تھا کہ چیونٹیاں تو دھاگہ تیار کرنے کی اہل نہیں ہیں، لیکن لاروا ایک خاص طرح کا سیال تیار کر رہا ہے۔ ایک چیونٹی نے اس لاروے سے درزی کی سوئی کا کام لیا اور پل بھر میں گھونسلا تیار کر لیا۔ فرانز ذہانت سے بھرا یہ اجتماعی کام دیکھ کر حیران رہ گیا۔

واٹر پروف گھونسے بنانے والا پرندہ

آسٹریلیا کو دریافت کرنے والی پارٹی جب پہلی

باندھ بنانے والے اُودبلاؤ (بیور)

اُودبلاؤ نے تو اپنی کاریگری سے بڑے بڑے انجینئروں کو بھی مات دے دی ہے۔ یہ وسط یورپ میں پایا جانے والا ایک چھوٹا سا جاندار ہے۔ جو ندی پر بڑے بڑے پل بناتا ہے۔ اس کا بنایا یہ پل بہت مضبوط اور اعلا کاریگری کا ایک نمونہ ہوتا ہے۔

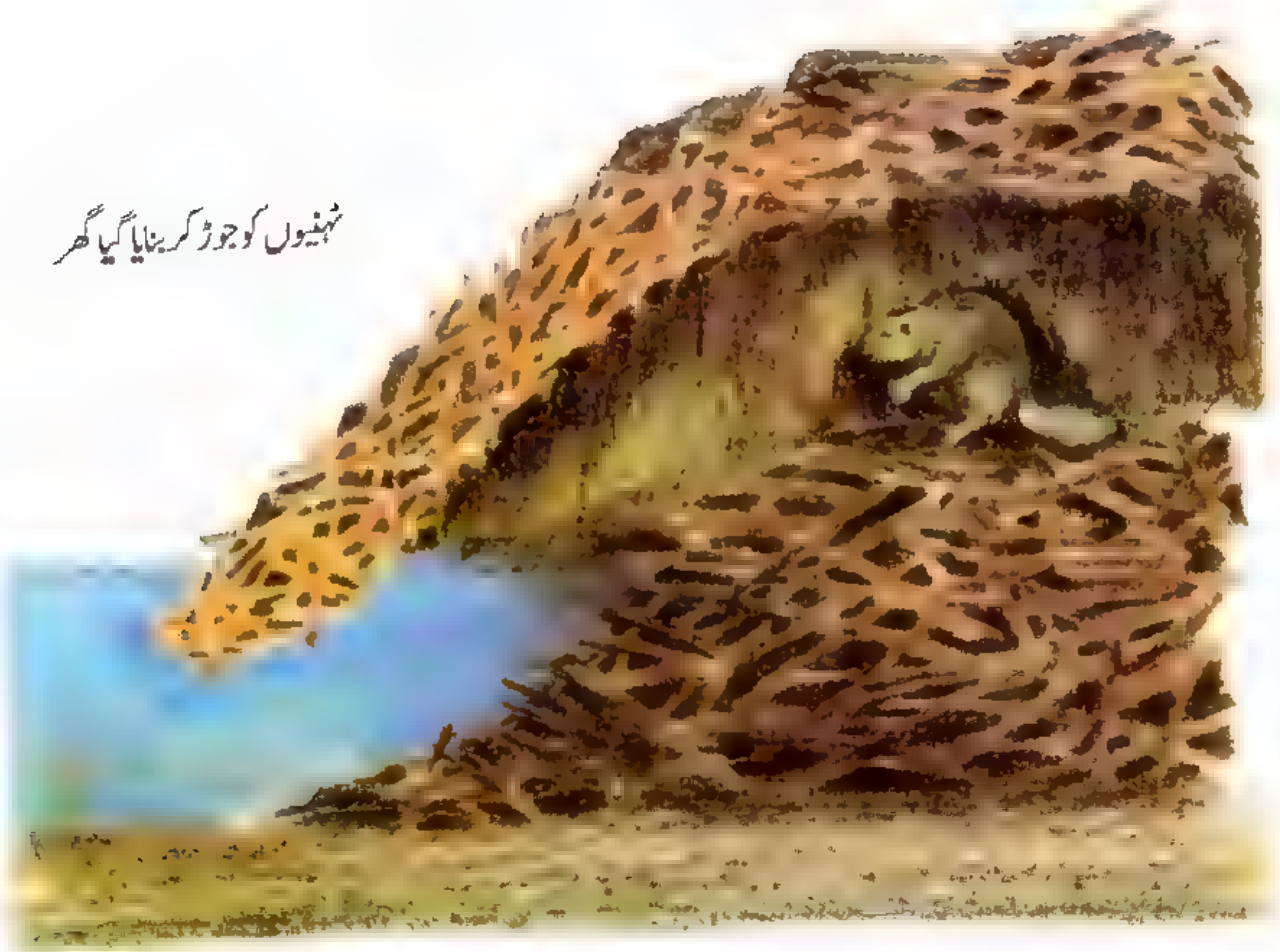
عظیمند اُودبلاؤ ندی پر اُلٹے تیر کی شکل کا باندھ بناتا ہے جس کا ٹکیلا حصہ زمین کی الٹی سمت میں ہوتا ہے۔ ایسا وہ اس لیے کرتا ہے، تاکہ باندھ پر پانی کا دباؤ کم پڑے۔ انجینئرنگ کے اس اہم اصول سے واقفیت اُودبلاؤ کو بھی ہوتی ہے یہ بہت تعجب کی

مرتبہ اندرونی علاقوں میں گئی، تو انھیں وہاں چھوٹی چھوٹی جھاڑیوں میں ٹہنیوں اور پتوں سے بے ہوئے واٹر پردف گھونسلے نظر آئے۔ اس نئی دریافت سے پتا چلا کہ یہ ”واٹر برڈ“ نامی پرندے کا کارنامہ ہے۔ یہ پرندہ اپنا اصلی گھونسلہ تو درختوں پر بناتا ہے، لیکن اپنے بچوں کی تفریح کے لیے زمین، اس قسم کے گھونسلے بناتا ہے، ان کو بنانے میں وہ ایک خاص قسم کے اوزار کا استعمال کرتا ہے اور بن جانے پر اندرونی حصے کو جھاڑ پونچھ کر دیکھنے کے قابل بنا دیتا ہے۔ ان گھونسوں کی دیواروں پر اپنے منہ سے ایک چیچپار قیق نکال کر پوت دیتا ہے، جس کی وجہ سے گھونسلے کے اندر پانی نہیں پہنچ پاتا۔



اُودبلاؤ (بیور)

نہینوں کو جوڑ کر بنایا گیا گھر



کے مقام تک لے جاتا ہے۔

اُود بلاؤ تقریباً 160 میٹر لمبا اور تین میٹر کی اونچائی تک باندھ بنالیتا ہے۔ باندھ کی بنیادیں پکی کرنے کے لیے اُود بلاؤ ندی کے سوتے میں مضبوطی سے لکڑیاں گاڑتے ہیں اور پھر ان پر دہاؤ ڈالنے کے لیے ان پر پتھر رکھ دیتے ہیں۔ اس کے بعد قینچی نہ شکل میں آڑی ترچھی لکڑیاں ایک دوسرے میں پھنسا دیتے ہیں۔ بیچ کی خالی جگہ بھرنے کے

بات ہے۔ وہ بڑے بڑے درختوں کو اپنے تیز کیے دانوں سے کتر ڈالتا ہے۔ پیڑوں کے موٹے موٹے تنے کاٹنے کے لیے اسے بہت سخت محنت کرنی پڑی ہے۔ وہ گرے ہوئے پیڑوں کی شاخیں کاٹ کاٹ کر پانی میں ترتیب سے ڈالتا رہتا ہے گر ندی وہاں سے کچھ دور سی پر ہو تو اود بلاؤ ندی کے پانی کو پیڑ کے پاس تک نہر بنا کر لے آتا ہے پھر لکڑی منہ میں دبا کر تیرتا ہوا اسے باندھ بنانے

لیے یہ مٹی کا استعمال کرتے ہیں۔ اس طرح باندھ
 اونچا ہوتا چلا جاتا ہے۔ باندھ کے بھراؤ میں پانی
 جمع ہو جانے کے بعد پانی کے بیج میں لکڑی اور کیچڑ
 کا ڈھیر اکٹھا کرتے جاتے ہیں، تاکہ وہاں ایک
 محفوظ اونچی جگہ بن جائے۔ اس ڈھیر کے درمیانی
 مقام کو کترتے ہوئے وہ ایک لمبی سرنگ بناتے چلے
 جاتے ہیں۔ یہ سرنگ کئی میٹر لمبی ہوتی ہے جس
 کے دو راستے ہوتے ہیں، تاکہ اگر دشمن حملہ آور
 ہو تو دوسرے راستے سے بچ کر بھاگ جاسکے۔ اس
 سرنگ میں وہ بہت آرام سے رہتا اور خوراک
 حاصل کرنے کے لیے دونوں طرف آسانی سے
 آ جاسکتا ہے۔ پانی کے تیز بہاؤ میں بھی یہ سرنگ
 نمایاں قائم رہتا ہے۔

ہتھیاروں سے لیس جانور

اکثر لوگ جنگلی اور غیر محفوظ علاقوں میں سفر کرتے
 وقت اپنی حفاظت کے لیے ہتھیار رکھتے ہیں، لیکن
 اس معاملے میں بھی جانور آپ سے پیچھے نہیں
 ہیں۔ آئیے آپ کو کچھ ایسے جانوروں سے
 ملوائیں، جو اپنے پاس شکار یا اپنے آپ کی حفاظت
 کے لیے اپنے ڈھنگ کے ہتھیار رکھتے ہیں۔

گولی چلانے والے جانور

ایک خاص طرح کی چیونٹی ”(لائن اینٹ)“ کو

آپ سچ سچ ٹوپ خانے کا موجد کہہ سکتے ہیں۔ یہ
 خشک ریت میں سوئڈنما گڑھا کھود دیتی ہے اور پھر
 خود ریت سے ڈھکی ہوئی جگہ میں چھپ کر بیٹھ
 جاتی ہے جیسے۔ ہی کوئی دشمن گڑھے کے آگے
 سے گزرتا ہے، تو یہ ریت سے گولہ ہاری شروع
 کر دیتی ہے۔ اس اچانک حملے سے دشمن کے قدم
 ڈگمگا جاتے ہیں اور وہ لڑکھڑاتا ہوا گڑھے کے منہ
 میں گر جاتا ہے۔ گڑھے میں اس کی تاک میں بیٹھی
 چیونٹی پھرتی سے اس پر جھپٹ پڑتی ہے اور اس کا
 کام تمام کر کے اسے گڑھے میں کھینچ لے جاتی ہے۔

اس سے بھی زیادہ حیرت زدہ کرنے والا جانور ہے
 سیامی مچھلی آر کر یہ گولی چلانے میں مہارت رکھتی
 ہے یہ مچھلی ہالینڈ کے سمندر میں پائی جاتی ہے۔
 ایبیمیر ڈم کے ایک ڈاکٹر نے اس پر تحقیق کی تو یہ پایا
 کہ سیامی آر کر آبی پودوں پر بیٹھنے والی مکھیوں کی
 تاک میں رہتی ہے۔ جیسے ہی کوئی مکھی اس کی زد
 میں آتی ہے وہ فوراً پانی کی سطح سے تقریباً 5-6
 فٹ اوپر اچھل کر اپنی بندوق کی تالی جیسے منہ سے
 پانی کی ایک بوند پوری قوت سے مکھی پر پھینکتی ہے،
 جو اسے گولی کی طرح جا کر لگتی ہے اس بوند نما گولی
 کی مارتی شدید ہوتی ہے کہ بے چاری مکھی وہیں
 ڈھیر ہو جاتی ہے۔ 1902 میں ایک روسی ماہر
 حیوانات کورائی جولونسکی نے بتایا کہ قدرت نے
 مچھلی کے منہ کے اوپری حصے میں دو بھری ہوئی

جسم میں پوست ہو جاتی ہے بس پھر وہ زبان کو اپنی طرف کھینچ لیتی ہے اور شکار خود بخود اس کے منہ میں آ جاتا ہے۔

پن ڈبی مچھلی

نیلے رنگ کی وھیل مچھلی پنڈیوں کی طرح 64 کیلو میٹر گھنٹہ کی رفتار سے پانی کے اندر تیر سکتی ہے۔ پنڈیوں کو پانی کے دباؤ سے محفوظ رکھنے کے لیے سو طرح کے جتن کیے جاتے ہیں، لیکن وہیں قدرتی طور سے ہی ان سب انتظامات سے لیس ہوتی ہے۔ چربی کی ایک موٹی سی تہہ اس کے اندرونی درجہ حرارت کو قائم رکھتی ہے ورنہ دماغ کے گرد بھی ایک بہت بڑا ذخیرہ اسے پانی کی موٹی تہہ سے پیدا ہونے والے دباؤ سے بچاتا ہے۔

چھری والی مچھلی

انسان اپنی حفاظت کے لیے پستول، چھری، چاقو جیسے ہتھیار رکھتے ہیں، جانور بھی اس کام میں ان

سطحیں بنائی ہیں جب زبان ان دونوں کے درمیان آتی ہے تو منہ ٹیوب جیسی شکل کا ہو جاتا ہے اور منہ سے نکلنے والا پانی شکار کو گولی کی طرح لگتا ہے اور اسے ڈھیر کر دیتا ہے۔ شاید اسی سے متاثر ہو کر سائنسدانوں نے ایک ایسی مشین ایجاد کی ہے، جو پانی کی دھار کو اتنی تیز رفتار اور طاقت سے بھیج سکتی ہے کہ اس سے لوہے کی موٹی موٹی چادریں کاٹی جاسکتی ہیں۔

نیزہ سے لیس جانور

بندھ چڑیاں کی ایک قسم ہے ہیری یہ شکار کرتے وقت اپنی زبان کا استعمال برچھی کی طرح کرتی ہے۔ اس پرندے کا زبان سے حملہ کرنے کا انداز بالکل ویسا ہی ہے، جس طرح انسان نیزے سے کرتا ہے۔ اس لمبی اور نکیلی زبان پر کانٹے سے ہوتے ہیں۔ کسی درخت کے کھوکھلے حصوں (موکھوں) میں کیڑے مکوڑے دیکھ کر وہ اپنی لمبی زبان شکار پر اس تیزی سے مارتی ہے، جو شکار کے



بلو وھیل: اسے سمندری پنڈی کہتے ہیں

سے کسی طرح پیچھے نہیں ہیں۔ قدرت کی طرف سے ملے ہتھیاروں کے ذریعہ وہ اپنی حفاظت کرتے ہیں۔ ”برگر“ نامی مچھلی اپنے سر پر لگی ہوئی ایک چھوٹی سی چھری مصیبت پڑنے پر بڑی پھرتی کے ساتھ باہر نکال لیتی ہے۔ اس تیز اور نکیلے ہتھیار کی وجہ سے دوسری مچھلیاں اس کا شکار کرتے گھبراتی ہیں۔ اگر کوئی دوسرا سمندری جانور اس کو کھانے یا نکلنے کی کوشش کرتا بھی ہے۔ تو یہ محافظ چھری حملہ آور جانور کا گلا تک کاٹ دیتی ہے۔ یہ چھری اتنی مضبوط ہوتی ہے کہ کشتیوں کی ٹخلی سطح سے بھی سوراخ کر دیتی ہے۔

آنسو گیس سے لیس جاندار

آج کل بھیڑ کو تتر بتر کرنے کے لیے آنسو گیس کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس فن میں بھی جانور ہم سے بہت آگے ہیں۔ چوہے کی شکل کا ایک جانور ”اسلنک“ اس کا رنگ کالا اور چہرہ چمکادڑ سے ملتا جلتا ہوتا ہے۔ جسامت میں یہ عام چوہوں سے کچھ بڑا ہوتا ہے۔ اس کے جسم میں قدرتی طور سے آنسو گیس تیار کرنے والی تھیلیاں موجود ہوتی ہیں۔ یہ جانور اپنے دشمن کو بھگانے کے لیے آنسو گیس چھوڑتا ہے، جو تین کیلو میٹر تک اپنا گہرا اثر دکھاتی ہے یہ گیس دشمن کو وقتی طور پر اندھا کر دیتی ہے اور موقع کا فائدہ اٹھا کر اسلنک بھاگ

نکلتا ہے۔ ہم میں سے بہت کم لوگ یہ جانتے ہیں کہ انسان کے بعد دیمک سب سے زیادہ مہذب جاندار ہے۔ اگر دیمک کی کالونیوں میں چیونٹیاں گھس آئیں تو کالونی کی رانی فوج کو دفاع کرنے کا حکم دے دیتی ہے۔ لڑاکوں دیمکیں بدوث اور شکل کے اعتبار سے عام دیمک سے ذرا مختلف ہوتی ہیں ان کے سروں پر پتھکاری کی طرح کی ایک تھیلی ہوتی جو لڑائی کے وقت ایک زہریلا سیال دشمن پر پھیلتی ہیں۔ جو چیونٹیوں کو آگے بڑھنے سے روک دیتا ہے۔

بمباری کرنے والے جاندار

شاید آپ نے پتھر پھینکنے والے بندر تو دیکھے ہوں گے۔ لیکن میزائل پھینکنے والے جانور کا نام نہیں سنا ہوگا۔ یہ کارنامہ آسٹریلیا میں پایا جانے والا ایک پرندہ، باز انجام دیتا ہے۔ آپ اسے بمباری کا موجد بھی کہہ سکتے ہیں۔ شتر مرغ کی طرح کے ”ایمو“ پرند کے انڈے اس کی من پسند غذا ہے۔ اس لیے یہ باز جہاں کہیں بھی ایمو کو دیکھتا ہے، تو ایسی حرکتیں کرتا ہے کہ وہ اڑنے پر مجبور ہو جاتا ہے۔ پھر میدان خالی پا کر انڈوں پر بمباری شروع کر دیتا ہے تاکہ ان میں سوراخ ہو جائے پھر وہ نیچے اترتا ہے اور ان سوراخ ہوئے انڈوں کو اپنے بچوں سے پکڑ کر گھونسلے میں لے جاتا ہے۔

اوزار استعمال کرنے والے جانور

بندر کی نسل کے جانور نہ صرف اوزاروں کا استعمال کرتے ہیں بلکہ، انھیں اس کا موجد بھی کہا جاتا ہے مثلاً چمپانزی بڑے شوق سے دیمک کھاتے ہیں۔ لیکن دوسرے کیڑے مٹی کی سخت تھوں میں نیچے چھپے رہتے ہیں اور آسانی سے مل نہیں پاتے۔ چمپانزی ایک انگلی سے ان کے گھر کی سطح کو کریدتا ہے۔ پھر ایک ٹہنی یا گھاس کا لمبائی کا



چمپانزی : یہ انسانوں کی طرح عقلمند ہوتے ہیں۔

دوہرا کر کے اسے چھنے کی شکل کا بنالیتا ہے۔ پھر وہ اسے اپنے منہ میں ڈال کر گیلا کریتا ہے اور اس سوراخ میں گھسا دیتا ہے تاکہ دیمک اور دوسرے کیڑے مکوڑوں کو پکڑ کے باہر کھینچ لے۔ اس کے بعد وہ لالی پاپ کی طرح انھیں منہ میں ڈال کر چٹ کر جاتا ہے۔ اس چٹے تھوہیار کا استعمال وہ بہت خوبی کے ساتھ کرتا ہے۔

چمپانزیوں کے بارے میں یہ بھی کہا جاتا ہے کہ وہ اخروٹ توڑنے کے لیے پتھر کے ٹکڑوں کا استعمال کرتا ہے۔ سائنسدانوں نے اپنی تجربہ گاہوں میں چمپانزیوں کو اپنی پہنچ سے باہر کی غذا حاصل کرنے کے لیے سلاخیں توڑتے یا بکسوں سے مچان بناتے ہوئے دیکھا ہے۔ ان جانوروں کو اسنچ بنانا بھی آتا ہے۔ ان مقدمات پر جہاں وہ منہ ڈال کر پانی نہیں پی پاتا پتوں کا ایک ٹکٹھالے کر چباتا ہے پھر لپیٹ کر اس کی گیند سی بنالیتا ہے پھر اسے اس ٹک جگہ میں ڈبو دیتا ہے، جہاں پر پانی بھرا ہوتا ہے۔ جب اسنچ نما گیند میں پانی جذب ہو جاتا ہے، تو اسے اٹھا کر منہ میں ٹھوڑتا ہے۔ اس طرح ہر وہ چیز جو اس کی پہنچ سے باہر ہوتی ہے وہ کسی نہ کسی طرح اس کو حاصل کر لیتا ہے۔

اوزاروں کا استعمال کرنے کے لیے صرف بندر ہی مخصوص نہیں ہوتے۔ قطبی بھالوؤں کے ذریعہ

”وال رسوں“ کو برف کے ٹکڑوں سے مارنے کے واقعات بھی روشنی میں آئے ہیں۔ یہ دونوں جاندار بریلے قطبی علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔ انھیں پکڑنا آسان نہیں ہوتا۔ بھالو برف کے ٹکڑے مسلسل پھینک کر وال رسوں کو مار ڈالتا ہے۔ ہاتھی سوئڈ میں سوئی لے کر جسم کے دوسرے حصوں کی کھجلی مٹاتے ہیں۔ سمندری ”اووبلاؤ“، گھونگھے، سپیاں، مچھلیوں، سمندری چوہوں یا کن سیپوں کو چٹان کے ٹکڑوں سے مار کر یا انھیں چٹان پر پٹخ پٹخ کر مار ڈالتے ہیں اور کھا جاتے ہیں۔

اپنے دشمنوں سے بچنے کے لیے جگنو کے پاس بہت سے طریقے ہیں وہ ان کی گرفت میں آسانی سے نہیں آتا۔ اس سے پہلے کہ دشمن انھیں دیکھے، وہ چمکنا بند کر دیتے ہیں۔ اس کے چھوٹے چھوٹے پنکھ بھی اسے بچنے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ لیکن اگر شکار ہو ہی جائے تو دشمن کے پیٹ میں پہنچ کر بھی یہ چمکنا نہیں چھوڑتا۔ جب مینڈھک بھر پیٹ جگنوؤں کو چٹ کر جائے تو اس کا پیٹ چمکیلا نظر آنے لگتا ہے کیوں کہ مینڈھک کے جسم کی ہڈی کھال بہت پتلی ہوتی ہے۔ جگنو خود بھی گوشت خور جاندار ہے۔ اسے گھونگھے، کچھوے، کیکڑے وغیرہ بہت پسند ہیں۔ دلہلی علاقوں میں یہ اسے آسانی سے مل جاتے ہیں، اس

لیے یہ ایسے ہی مقامات پر رہنا پسند کرتے ہیں۔ شکار کرنے کا اس کا طریقہ بھی بہت انوکھا اور دلچسپ ہے۔ اس کام کے لیے قدرت نے اسے کوئی ہتھیار تو نہیں دیا، مگر ایک زہریلا مادہ ضرور اس کے پاس ہوتا ہے، جسے وہ ہتھیار کی شکل میں بڑی ہوشیاری سے استعمال کرتا ہے۔ وہ اپنے شکار کے پاس پہنچ کر چپکے سے اسے اپنی منہی منہی مونچھوں سے گدگداتا ہے اور اس گدگدانے کے دوران اپنے پاس موجود زہر، شکار کے جسم پر، چھوڑ دیتا ہے۔ یہ زہر شکار کے جسم میں پہنچ کر اسے بیہوش کر دیتا ہے۔ اتنا ہی نہیں اس زہر کے اثر سے شکار ہوئے کیڑے کا جسم اندر ہی اندر گل کر ایک بھر بھری رس بھری لاش کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ جگنو اس کو بڑے شوق سے پیتا ہے، یہی اس کی غذا ہے۔ ہے نا اپنے اپنے ہتھیار اور پنے اپنے داؤں!

زہریلی پھنکار جن کا ہتھیار ہے

سانپوں میں کچھ ایسی نسل کے سانپ بھی پائے جاتے ہیں، جو اپنے دشمن یا شکار پر زہریلی پھنکار چھوڑ کر اسے اپنے قابو میں کر لیتے ہیں۔ زہریلی پھنکار چھوڑنے والے سانپوں میں خاص ہیں کالی گردن والے افریقی ناگ، برگمال (ہیما کلیس) اور ہندوستان میں پایا جانے والا انڈونیشیائی نسل کا

ناگ۔ یہ سانپ دو سے ڈھائی میٹر کی دوری تک اپنی زہریلی پھوار چھوڑ سکتے ہیں۔

عام طور پر یہ سانپ اپنے دشمنوں کی آنکھوں کو نشانہ بناتے ہیں، جن کے زہر سے دشمن ہمیشہ کے لیے یا کچھ وقت کے لیے اندھا ہو جاتا ہے، بس، یا تو سانپ اس سے بچ نکلتا ہے یا اسے غذا کی شکل میں چٹ کر جاتا ہے۔

زہر پھینکنے والا ناگ (اسپینگ کوبرا)

جانور بھی حساب کتاب رکھتے ہیں

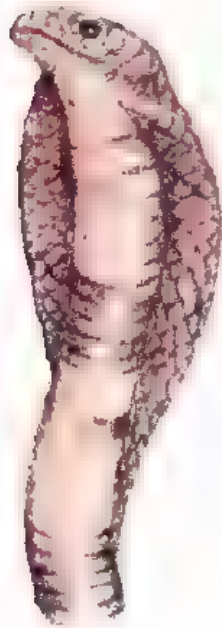
آپ کو یہ جان کر تعجب ہوگا کہ جانور آپس میں چیزوں کا لین دین بینک کی طرح کرتے ہیں۔

آسٹریلیا کے ایک عالمی شہرت یافتہ ماہر پرند ڈاکٹر سروول گرگری نے اپنی ایک تازہ ترین تحقیق سے لوگوں کو چو نکادیا ہے۔ اس موضوع پر انھوں نے برسوں تجربات کیے ہیں اور بڑی گہرائی سے کیے گئے مطالعہ کے بعد انھوں نے ثابت کر دیا ہے کہ پرندوں کی لگ بھگ کل ڈھائی سو اقسام میں آج کے انسانوں جیسا بینک کاری نظام اور لین دین کا طریقہ رائج ہے۔ یہ حساب کتاب کا نظام اتنا منظم، حیز اور کھرا ہے کہ انسان بھی ہار مان لے۔ تعجب کی بات تو یہ ہے کہ کٹ پھوڑا، سرس، چمگادڑ اور نڈے جیسے جانور بھی لین دین کا تحریری

حساب کتاب رکھتے ہیں، جس میں کسی قسم کی گڑبڑ نہیں پائی جاتی۔ قسطوں میں ادائیگی کا بھی چمن ہے۔ قدرت کی گود میں پلنے والے یہ ترقی پسند پرندے بھی شاید دور جدید کے انسانوں کے ساتھ چنے کا تہیتا کر چکے ہیں۔ ماہر پرند مرحوم ڈاکٹر سالم علی نے بھی پرندوں کی عادتوں، طریقوں میں ان کی عجیب و غریب اور حیرت انگیز باتوں کا ذکر تفصیل کے ساتھ کیا ہے۔ جانے مانے پرندوں کے فوٹو گرافر آنجنائی لوک بندھو کی درجن بھر نایاب تصاویر بھی ڈاکٹر سروول گرگری کی تحقیق کی تصدیق کرتی ہیں۔

لین دین کا یہ نظام آبی پرندوں میں بھی مخصوص

زہر پھینکنے والا ناگ (اسپینگ کوبرا)



طریقے سے پایا جاتا ہے۔ اس ضمن میں سائبریا کی پرندے دوسرے درجے پر رکھے جاسکتے ہیں۔ ترکستان، افغانستان اور دوسرے دور دراز کے ممالک سے ہر سال بیکانیر آنے والے پرندوں میں بھی یہ نظام رائج ہے۔ یہ پرندے ایک ساتھ جھیلوں پر پانی پینے اترتے ہیں۔ لین دین کے معاملے میں جانور، مادہ لین دین کرنے والے کی عمر اور کمانے کی صلاحیت کا بھی پورا پورا دھیان رکھا جاتا ہے۔ آپ مائیں یا نہ مائیں یہ ایک دوسرے سے سود تک وصول کرتے ہیں۔ ہر نسل کی اپنی شرح اور مدت تک ملے ہے۔ غذائی ذخیرہ کا بھی پوری طرح حساب، کتاب رکھا جاتا ہے کہ کون سی چیز کتنی آئی اور کتنی گئی۔

گوڑیا عام طور پر لال تلچنے، پھھر اور انگور وغیرہ ادھار دیتی ہے۔ ادھار کی میعاد ایک دن سے چار پانچ مغتوں تک ہوتی ہے۔ ادھار لینے والی گوڑیا کو سود کی شکل میں ڈیڑھ گنی غذا شکرے کے ساتھ واپس کرنی پڑتی ہے۔ قرض کی واپسی سے پہلے دونوں فریق چونچ سے چونچ ملا کر ملتے ہیں پھر مقروض گوڑیا اپنے ادھار لیے تلچوں کو اپنے ساتھ لے جاتی ہے۔ یا خود ایک ایک کر کے تلچنے اس کے پاس چھوڑ جاتی ہے۔ اس غذا کو وہ خود بالکل نہیں کھاتی اور دور سے نکر نکر دیکھتی رہتی ہے جیسے کہہ رہی ہو الو، بھائی حساب کتاب ہو گیا

براہم۔ اب تم جانو اور تمہارا مال۔ میرا اس پر کوئی حق نہیں۔

کوئے نیلامی کے ذریعہ ادھار دیتے ہیں لیکن یہ قرض صرف اس کوئے کو دیا جاتا ہے، جس سے واپسی کی پوری امید ہو۔ سست، بے ایمان اور بُرے پرندے کو تو پاس بھی پھٹکنے نہیں دیا جاتا۔ کوئے۔ روٹی، دودھ، دہی، گوشت اور پھل وغیرہ قرض دیتے ہیں وصولیابی کی مدت ایک آدھ ہفتے کی، دوسے چار فیصد سود کے ساتھ ہوتی ہے۔ مال واپس نہ ملنے پر ظالمانہ حملے کی شکل میں دھمکی بھرا ٹوٹ دیا جاتا ہے۔ مریض اور زخمی پرندوں کے ساتھ پوری رعایت برتی جاتی ہے اور ان کے ساتھ نرمی سے پیش آیا جاتا ہے اور مناسب مدد بھی کی جاتی ہے۔

ان جانداروں میں بھی ہمارے جیسے کچھ اور پکٹے سود خور موجود ہیں، جن میں طوطا اور کبوتر سب سے زیادہ بدنام ہیں۔ طوطا اور کبوتر پہلے تو ضرورت مندوں کو پھلوں اور غذائی اشیاء کے نمونے دے کر اپنے حال میں پھنساتے ہیں، پھر چٹکیوں میں دو سو فیصد سود پر مال ادھار دے دیتے ہیں۔ ان کی وصولیابی کی میعاد معین ہے۔ یہ مقروضی پرندوں کی نقل و حمل پر پوری نظر رکھتے ہیں اور ان کے پاس غذائی اشیاء آتے ہی

گھیر لیتے ہیں۔ اس طرح طوطے اور کبوتر ادھار تو بڑی آسانی سے دے دیتے ہیں، لیکن وصولیابی کے وقت اپنے اصلی چہرہ دکھا دیتے ہیں۔

بطخ اور چیل سے کھانے کی چیزیں ادھار لینے والے انھیں کی نسل کے پرندوں کی وہی حالت ہو جاتی ہے جو غریب لوگوں کی ظالم مہاجن کے ہاتھوں ہوا کرتی ہے۔ دو چار گرام غذائی اشیاء ادھار دے کر بطخ اور چیل ساری زندگی اس کا استحصال کرتے رہتے ہیں۔ وصولیابی کے وقت مقروضی کو طرح طرح سے ستاتے تھارتے اور مارتے ہیں۔ سود اور مدت کی کوئی حد مقرر نہیں ہے۔ ہاں بیمار پرندوں کا لحاظ بلاشبہ یہاں کیا جاتا ہے۔ یعنی جذبات ان کے اندر بھی ہوتے ہیں۔

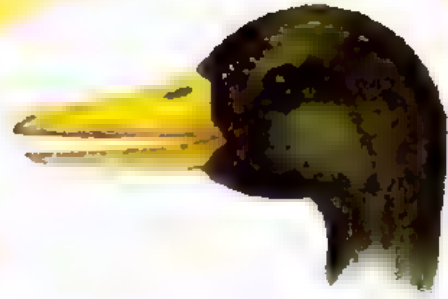
آئیے اب ایک اور ایماندار دیندار کی بات ہو جائے۔ ادھار میں ایماندار کی اور کھرے پن کے لیے مرغوں کا کوئی جواب نہیں ہے۔ مرغیوں اور چوزوں سے وہ کوئی سود نہیں لیتے۔ مرغی سے ایک ہی روز کے اندر مرغا اپنا مال واپس لے لیتا ہے۔ ضرورت پڑنے پر دھمکتا بھی ہے اور لڑتا بھی ہے۔ کٹ پھوڑا اور چمگادڑ پیڑ یا لکڑی پر لکیریں کھینچ کر باقاعدہ اپنا حساب کتاب رکھتے ہیں۔ اکثر وصولیابی ان لکڑیوں سے زیادہ ہوتی ہے۔ ادھار واپس لینے کی مدت 15 دنوں سے

زیادہ نہیں ہوتی ہے۔ جانوروں اور پرندوں کی حساب کتاب رکھنے کی خاصیت پر تحقیق کرنے میں ماہرین حیوانات کو کئی کئی برس لگے، تب کہیں جا کر ان کی اس عادت کی اصلیت کا پتہ چل سکا۔

بجلی پیدا کرنے والے جاندار

سمندر کے اندر بہت سی مچھلیاں ایسی بھی ہیں جو اپنے جسم سے بجلی پیدا کرتی ہیں ان کے جسم میں کچھ ایسے بجلی پیدا کرنے والے اعضا ہوتے ہیں، جو بالکل ڈائی موشین کی طرح بجلی پیدا کرتے ہیں، یہ اعضا دنیا بھر کی تقریباً 250 نسل کی مچھلیوں میں پائے جاتے ہیں اور مختلف نسلوں میں الگ الگ طرح کے اعضا ہوتے ہیں، ان اعضا سے پیدا ہونے والی بجلی زیادہ تر جھنکوں والی ہوتی ہے اور اس میں برقی لہروں کی روانی کم ہی ہوتی ہے۔

برقی مچھلیوں جو بجلی پیدا کر سکتی ہیں ان کا استعمال بلب جلانے، بجلی کے گھنٹیاں بجانے میں بخوبی کیا جاسکتا ہے۔ شمالی امریکہ اور یورپ کے سمندروں میں پائی جانے والی ایل مچھلی اس قسم کی مچھلیوں میں سب سے زیادہ مشہور ہے، اسے زندہ بجلی کی بیڑی کہا جاتا ہے۔ تقریباً تین میٹر لمبی اور 23 کلو گرام وزن کی یہ مچھلی سانپ کی ہم شکل ہوتی ہے۔



انسانوں کی طرح پرند بھی چیزوں کی ادلا بدلی کر کے ایک
دوسرے کی مدد کرتے ہیں۔

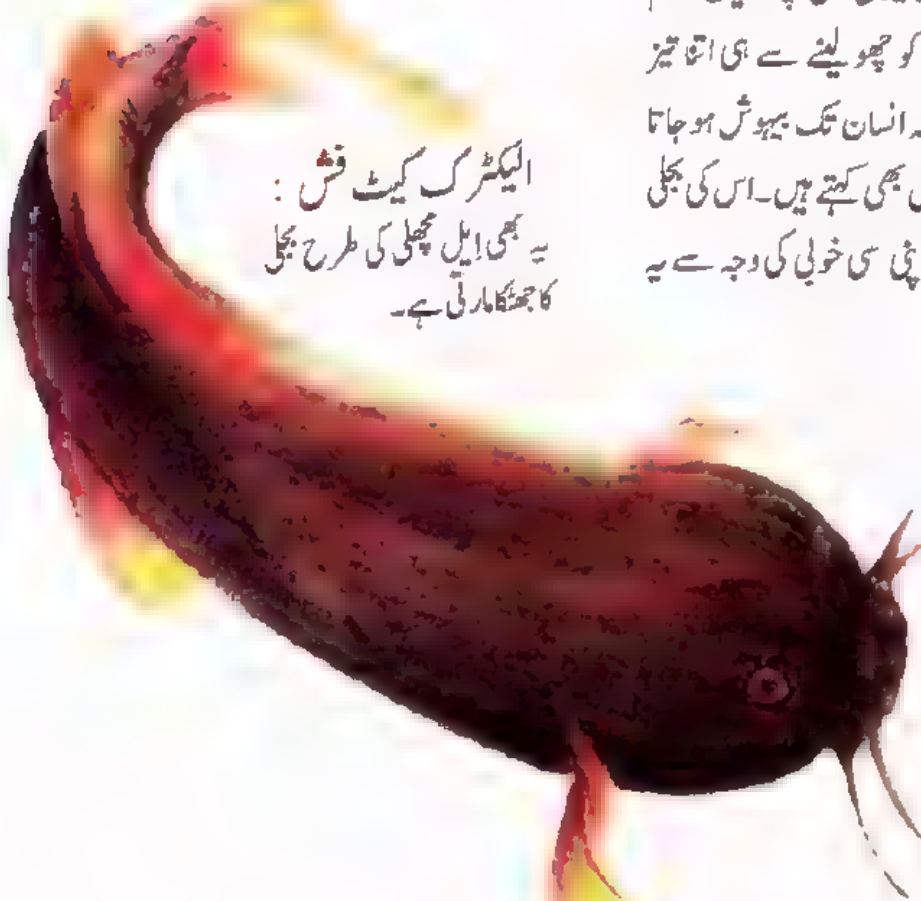
اس میں لگ بھگ 600 والٹ تک بجلی پیدا کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ اس توانائی سے چھوٹے چھوٹے ہوائی جہاز تک چلائے جاسکتے ہیں۔ بجلی پیدا کرنے والے یہ اعضا اس مچھلی کے دونوں طرف ہوتے ہیں۔ پونچھ کی رگوں کے پھیلنے اور سکڑنے سے بجلی پیدا ہوتی ہے۔ ایل مچھلی کے تیرنے کی رفتار بہت تیز ہوتی ہے۔ جب کوئی چیز اس کی دم سے چھو جاتی ہے، تو اسے بجلی کا بڑے زور سے جھٹکا لگتا ہے۔

افریقہ کی نیل ندی و بحر عرب میں پائی جانے والی کیٹ فش اور گرم سمندروں کی تار پیڈو نامی مچھلیاں بھی ان برقی مچھلیوں میں اپنا نمایاں مقام رکھتی ہیں۔ کیٹ فش کو چھو لینے سے ہی اتنا تیز جھٹکا (شاک) لگتا ہے کہ انسان تک بیہوش ہو جاتا ہے۔ اسے ملو پٹی رس بھی کہتے ہیں۔ اس کی بجلی بہت تیز ہوتی ہے اور اپنی سی خوبی کی وجہ سے یہ

دوسری مچھلیوں کو بیہوش کر کے انھیں کھا جاتی ہیں۔ اقسام اور جسامت کے لحاظ سے یہ کئی طرح کی ہوتی ہیں۔ مچھلیوں کی طاقت پیدا کرنے کی صلاحیت کا دارو مدار ان کی خاص نسل اور ان کی جسامت پر ہوتا ہے۔

بحر روم اور دوسرے قریب قریب تمام سمندروں میں پائی جانے والی مچھلی ”تار پیڈو“ ایک میٹر لمبی اور آدھا میٹر چوڑی ہوتی ہے۔ یہ تقریباً 200 والٹ تک کا جھٹکا مار سکتی ہے۔ اس کے علاوہ الیکٹرو فورس، الیکٹرو سکوپس اور مور مائیس نامی آبی جانور بھی قابل ذکر ہیں۔

الیکٹروک کیٹ فش :
یہ بھی ایل مچھلی کی طرح بجلی کا جھٹکا مارتی ہے۔



یہ سبھی برقی مچھلیاں اپنی توانائی کا استعمال اپنے کئی طرح کے کاموں میں کرتی ہیں۔ ہلکی بجلی پیدا کرنے والی مچھلیاں اپنی برقی توانائی کا استعمال زیادہ تر خود کی حفاظت کے لیے کرتی ہیں۔ یہ مچھلیاں وہ ہوتی ہیں، جو دور تک اپنے دشمنوں کو دیکھ نہیں سکتیں، اس لیے وہ اپنے چاروں طرف برقی رو کا ایک گھیرا سا بنا لیتی ہیں اور جب کوئی دشمن اس گھیرے میں داخل ہو جاتا ہے، تو اسے فوراً پتا چل جاتا ہے اور وہ اپنے بچاؤ کی تدبیر کر لیتی ہے۔ طاقتور برقی توانائی والی مچھلیاں اپنی بجلی کا استعمال زیادہ تر اپنے شکار کو مارنے میں کرتی ہیں۔ اکثر تو یہ دوسرے جانداروں کو اپنے شاگ سے ڈرا کر ان کے منہ میں آیا لوالہ تک چھین کر ہضم کر جاتی ہیں۔

جانداروں کی بات چیت کا ذریعہ

تمام جاندار اپنے منہ سے آوازیں نکالتے ہیں کوئی دھاڑتا ہے، کوئی چٹکھڑتا ہے، کوئی چپھکاتا ہے تو کوئی کلکاری بھرتا ہے۔ یعنی سب الگ الگ طرح سے آوازیں نکال کر اپنے جذبات سے آگاہ کرتے ہیں۔ کیا آپ کو ایسا محسوس نہیں ہوتا؟ ورنہ وہ یہ آوازیں ہی کیوں نکالیں؟

اب سائنسی تحقیقات سے یہ ثابت ہو گیا ہے کہ

جس طرح انسان اپنے جذبات، خیالات، غم اور خوشی کے اظہار کے لیے الگ الگ طرح سے الفاظ کا سہارا لیتا ہے، ٹھیک اسی طرح جانداروں کا بھی اپنا والا مواصلاتی نظام ہے۔ آپ کو یہ بات سن کر تعجب ہو رہا ہوگا، لیکن یہ سچ ہے۔

انسانوں کا تجسس ہی آج اس پہیلی کو سلجھانے اور سمجھنے کے لیے اُٹاؤلا ہو رہا ہے۔ کئی سائنسدانوں نے مختلف طریقوں سے جانوروں کی زبان اور ان کے اشاروں کو سمجھنے کے لیے طرح طرح کے تجربات کیے ہیں اور کر رہے ہیں اور انھیں اس میں کافی حد تک کامیابی بھی مل چکی ہے۔ جانوروں کی بات چیت صرف آواز کے ذریعہ ہی نہیں، بلکہ اشاروں کے ذریعہ، بو کے ذریعہ اور کچھ حد تک ان کے آپسی برتاؤ کے ذریعہ بھی ہوتی ہے۔ دراصل قدرت نے تمام جانداروں کو آپس میں بات چیت اور ایک دوسرے سے رابطہ قائم رکھنے کے لیے مختلف اقسام کے صوتی ذریعوں سے لیس کیا ہے، جن کا استعمال وہ وقت اور حالات کے مطابق کرتے ہیں۔

جانوروں میں سونگھنے کی قوت (شامہ)، سمٹوں سے واقفیت، چھوٹی سے چھوٹی چیزوں کو دیکھنے کی اور ہلکی سے ہلکی آواز کی بہروں کو محسوس کرنے کی

زبردست صلاحیت ہوتی ہے۔ یہ سب خوبیاں اور صلاحیتیں دیکھ کر انسان دنگ رہ جاتا ہے اور ان معنوں کو حل کرنے کی برابر کوشش کرتا رہتا ہے۔

روسی پروفیسر یو اسٹیپ نو جو جانداروں کی زبان سمجھنے کے ماہر ہیں۔ وہ بہت سے تجربوں کی بنیاد پر اس نتیجہ پر پہنچے ہیں کہ اس میں کوئی شک نہیں کہ چرند پرند بھی بولتے ہیں۔ اگر ان کی کوئی زبان نہ ہوتی تو وہ آپس میں رابطہ کس طرح قائم کرتے؟

اور تو اور جس طرح ایک علاقے میں رہنے والے انسان کی بولی دوسرے علاقوں میں رہنے والے لوگوں سے بالکل مختلف، یہ تھوڑی سی الگ ہوتی ہے اسی طرح ہندوستان کے بندریہ لنگور کی زبان امریکی یا افریقی بندریہ لنگور سے مختلف ہوتی ہے۔ لسانی فرق ان میں بھی پایا جاتا ہے۔

بہت سے جاندار تو اپنے سونگھنے اور سننے کی طاقت کا استعمال ساتھی کو تلاش کرنے میں، شکار کے دوران آنے والے خطرے سے آگاہ ہونے میں اور اپنے پرانے میں تمیز کرنے کے علاوہ بات چیت میں بھی کرتے ہیں۔ وہ بو کو اطلاعی ذرائع کے طور پر کس طرح استعمال کرتے ہیں یہ اپنے آپ میں ایک معمہ ہے، جس پر سے پردہ اٹھانے کی کوششوں میں ماہرین پورا زور لگا رہے ہیں۔

بہت سی اقسام کے جانوروں، پرندوں، مچھلیوں اور کیڑوں مکوڑوں میں بات چیت اور رابطہ کی زبان کے سلسلے میں متعدد تجربے اور تحقیق ہوئی ہیں۔ جن سے کئی حیرت انگیز باتیں سامنے آئی ہیں اور ساتھ ہی ان کی بولیوں کو سمجھنے میں کافی حد تک مدد ملی ہے۔

ہاں اتنا ضرور ہے کہ ان جانوروں کے پاس انسانوں کی طرح الفاظ کا ذخیرہ نہیں ہوتا۔ وہ کچھ محدود آوازوں اشاروں، اور طور طریقوں سے اپنا کام نکال لیتے ہیں۔ جیسے کچھ جانداروں میں صوتی اشاروں کے الگ الگ مطلب ہوتے ہیں، مثال کے طور پر بولنے کا اشارہ، جاننے کا اشارہ گھر دیکھنے یا کہیں گھونسلہ بنانے کا اشارہ، اپنی ور کسی اجنبی یا دشمن کی موجودگی کا اشارہ، کھانے کا اشارہ اپنے ساتھی کو متوجہ کرنے کا اشارہ پیار اور محبت کے اشارے وغیرہ۔

کچھ پرندے صوتی اشاروں کے علاوہ چونچ سے یا پھر پروں کو الگ الگ ڈھنگ سے پھڑپھڑا کر اپنی بات اپنے ساتھی تک پہنچا دیتے ہیں۔

شہد کی مکھیوں کے رقص کی زبان

یوں تو یہ شہد کی مکھیاں بات چیت کے لیے آواز کے ذریعہ بھی اشارے کرتی ہیں۔ جرمن ماہر

ڈاکٹر فان فرش نے ان شہد کی مکھٹیوں کی اس خوبی کو سمجھنے کے لیے گہرا مطالعہ کیا ہے اور جب ان کی ایک عجیب و غریب زبان کے بارے میں لوگوں کو بتایا تو کسی کو یقین نہیں آیا۔

انھوں نے بتایا کہ جو شہد کی مکھٹیاں محنت کش ہوتی ہیں وہ غذا کی تلاش اور ان کو لانے کا کام کرتی ہیں جب وہ اپنے مقام پر واپس آتی ہیں تو ناپختہ لگتی ہیں اور اس کے ذریعہ وہ دوسری مزدور مکھٹیوں کو یہ معلومات فراہم کر دیتی ہیں کہ غذا کہاں ہے۔ ان کے ان اشاروں کو سمجھ کر ان کی ساتھی مزدور مکھٹیاں بھی اس مقام پر پہنچ کر غذا لے آتی ہیں۔ اس رقص کی زبان سے غذا کہاں اور کتنی دوری پر ہے سب باتوں سے واقفیت حاصل ہو جاتی ہے۔

ان بولیوں کا گہرا مطالعہ کرنے کے بعد جب انھوں نے لوگوں کے سامنے اس کا اظہار کیا تو لوگوں نے دانتوں تلے انگلی دہالی۔

انھوں نے اپنے بچوں اور دوسرے لوگوں سے شہد کی مکھٹیوں کی خوراک کسی خفیہ جگہ رکھنے اور وہیں انتظار کرنے کے لیے کہا۔ اس جگہ کا یہ خود ڈاکٹر فرش کو بھی نہیں تھا۔ وہ خود شہد کی مکھٹیوں والی جگہ پر چلے گئے۔ انھوں نے کام کرنے والی مدھو مکھٹیوں کو رنگ دیا تھا تاکہ وہ آسانی سے پہچانی

جاسکیں پھر انھوں نے ان مکھٹیوں کو چھوڑ دیا۔

مدھو مکھٹیاں غذا کی تلاش میں اڑیں اور ادھر ادھر اڑتے ہوئے جب انھیں چھپی ہوئی غذا کی مہک ملی تو وہ وہاں پہنچ گئیں۔ لوگوں نے چھپ کر یہ سب نظارہ دیکھا۔ غذا تلاش کرنے کے بعد وہ پھر اپنے گھر واپس آ گئیں، جہاں انھوں نے تاج کر دوسری ساتھی مکھٹیوں کو اشارہ کرنا شروع کر دیا کہ غذا کہاں ہے۔

رقص کی اس زبان کو وہاں موجود ڈاکٹر فرش سمجھ گئے اور پھر قی سے وہاں سے نکل کر اس جگہ جا پہنچے جہاں لوگ غذا لیے چھپے ہوئے تھے۔ ڈاکٹر فرش اس رقص کی زبان کو سمجھ کر ہی وہاں پہنچے تھے۔ انھیں وہاں دیکھ کر سب حیرت میں پڑ گئے۔

ڈاکٹر فرش نے تو صرف یورپ میں پائی جانے والی مدھو مکھٹیوں پر ہی تحقیق کی ہے، لیکن دوسرے علاقوں میں بھی تھوڑے بہت فرق کے ساتھ یہی اشارے دیکھنے کو مل جاتے ہیں۔

شہد کی مکھٹیوں کے یہ رقص تین طرح کے ہوتے ہیں، جن کا استعمال وہ دوری، سمت اور غذا کی مقدار کے مطابق کرتی ہیں۔ (الف) چکر کاٹ کر ناچنا (ب) تھرکن کے ساتھ رقص (ج) رقص میں نصف ہلالی شکل بنانا۔ رقص کی زبان کے استعمال کا کام مزدور مکھی تب کرتی ہے جب غذا



شہد کی مکھی: تیروں کی سمت سے س کے نصف دائرہ رقص سے پتہ چلتا ہے کہ یہ کس طرح غذا کی موجودگی کا اشارہ کر رہی ہے۔

ڈاکٹر فرش کو جانداروں کی بویوں پر تحقیق کے لیے 1973 میں نوبل انعام سے نوازا گیا۔

تلیوں کی زبان

تلیاں ”ٹک ٹک ہاٹ“ جیسی آواز نکالتی ہیں۔ اس آواز کا مطلب تلیوں کے علاوہ وہ دوسری چیزیاں بھی سمجھ لیتی ہیں۔ تلیوں کی بویوں کے

قریب ہوتی ہے۔ غذا کے دور ہونے پر رقص کا انداز تبدیل ہو جاتا ہے اور رفتار تیز ہوتی ہے۔

چکر کاٹ کر اڑتی ہوئی یہ شہد کی مکھیاں انگریزی ہندسہ 8 کی شکل میں رقص کر کے غذا کا پتہ لگاتی ہیں۔ پھر اس عمل کو تاج کرکتنی بار دہرائیں گی، اس سے دوری کا اندازہ ہوتا ہے۔ بھنگی ہوئی شہد کی مکھیوں کو اسی رقص کی زبان میں ان کے گھر کا پتا بتاتی ہیں۔

کچھ اشارے پنکھ پھڑ پھڑانے، فضا میں اڑنے اور ایک جگہ ٹھہر کر اڑنے کے بھی ہوتے ہیں۔ لیکن یہ اشارے ایک تپلی دوسری تپلی کو ہی دیتی ہے۔

تتلیاں جب اپنے طفلی کے دور میں بھنگے کی شکل میں ہوتی ہیں تو یہ صرف کچھ خاص آوازیں نکال کر ہی مطلب کی بات کر پاتی ہیں۔

کل ملا کر لگ بھگ 10,000 کیڑے مکوڑوں کی ایسی سلیس دریافت ہوئی ہیں، جو ایک دوسرے سے موسیقی کے ذریعہ رابطہ قائم کر کے بات چیت کرتی ہیں۔

مکڑیوں کے جال کی زبان

ماہرین حشرات کی رائے میں مکڑیوں کی مختلف نسلوں کے ذریعہ بنائے گئے طرح طرح کے جالے جیسے مستطیل، دائرہ نما ہفت پہلو، چوکور پیائے نما وغیرہ صحیح معنوں میں آپس میں بات چیت کا ایک مخصوص ذریعہ ہیں۔

مکڑیاں اپنی پڑوسی مکڑیوں اور دوسرے کیڑوں سے بات چیت کرنے کے لیے جال کی زبان کا بہت منظم طریقہ سے استعمال کرتی ہیں، اسی زبان کے ذریعہ یہ اپنے ساتھیوں سے اظہارِ محبت بھی کرتی ہیں۔ شکار اور غذا کے بارے میں باتیں

کرتی ہیں۔ زیادہ تر مکڑیاں سورج نکلنے سے قبل ہی جال نما زبان کے ذریعہ اپنے آنے والے ساتھیوں سے بات چیت کی تفصیل تیار کر لیتی ہیں۔ جیسے انسان الفاظ کی ادائیگی کے لیے اعراب کا استعمال کرتے ہیں، بالکل اسی طرح مکڑیاں بھی مختلف طرح کے جالے بنا کر اپنا مطلب و مدعا سمجھانے کی کوشش کرتی ہیں۔

ماہرین نے پایا کہ اگر مکڑیوں کو نشیلی دوا دی جائے تو وہ نشے کی حالت میں بھی بڑے عجیب و غریب جالے بنتی ہیں، جس کا مطلب دوسری مکڑیاں نہیں نکال پاتیں اور وہ اوٹ پٹانگ حرکتیں کرنے لگتی ہیں۔

بڈتوں، جھینگروں کی میوزیکل زبان

بڈتوں کی زبان میں خاص قسم کی موسیقی ہوتی ہے، جو وہ اپنے پچھلے پیروں کو پنکھوں پر رگڑ کر پیدا کرتے ہیں۔ اس میں لگ بھگ بارہ طرح کی میوزیکل اشارے ہوتے ہیں، جن کا استعمال وہ مختلف حالات میں الگ الگ طریقہ سے کرتے ہیں۔ شکار، دشمن کی آمد، غذا سے متعلق بچوں کو بلانے وغیرہ باتوں کے اپنے مخصوص، لیکن قریب قریب ایک ہی قسم کے اشارے ہوتے ہیں۔ مگر جب نر یا مادہ اپنے ساتھی کو پیار اور محبت کا پیغام

دے کر بلاتے ہیں تو اس میں کچھ خاص قسم کی ایک دم الگ موسیقی سے لبریز آواز نکالتے ہیں، جسے صرف وہی سمجھ پاتا ہے، جس کے یہ آواز نکالی جا رہی ہوتی ہے۔ یہ موسیقی نما آوازیں تین قسم کی ہوتی ہیں۔ مادہ کے آتے ہی اس میں تبدیلی آجاتی ہے اس کے بعد نڈا ایک دم مختلف آواز نکالتا ہے، جس سے اس کا کوئی دشمن پاس نہ پھٹکے۔

گھبرائی کی ”چک چک“ کی آواز آپ سب نے خوب سنی ہوگی، لیکن وہ کیا بول رہی ہیں آپ جانتے ہیں؟

ویسے تو گھبرائی ہمیشہ چک چک کرتی رہتی ہے۔ مگر کچھ مخصوص حالات میں وہ دو طرح کے چیختے کے انداز میں آوازیں نکالتی ہے، جس کا مطلب ماہرین نے ہی سمجھا ہے۔ جب وہ ایک خاص ڈھنگ سے چیختی ہے تو اس کا مطلب ہوتا ہے کہ آسمان سے کوئی دشمن پرندہ انھیں نقصان پہنچانے آیا ہے، اس لیے فوراً اپنی اپنی یوں میں چھپ جاؤ۔ اس آواز کو سنتے ہی اس پاس کی سبھی ساتھی گھبریاں زمین میں بنے اپنے بلوں میں گھس جاتی ہیں۔ اس کی دوسری قسم کی چیخ نما آواز کا مطلب ہوتا ہے کہ زمین کھود کر کوئی دشمن انھیں نقصان پہنچانے آیا ہے، اس لیے بل کے دوسرے راستے سے نکل کر فوراً پیڑوں پر چڑھ جاؤ۔

خطرے سے باخبر کرنے والی اس زبان کو سمجھنے کی کوشش کا رعل یونیورسٹی کے ڈاکٹر پال شرمین نے کی ہے۔ وہ گھبرائی کی دوسری باتوں، طور طریقوں اور برتاؤں پر تحقیق کر رہے ہیں۔

راک فیلر یونیورسٹی کے دو ماہرین ڈوروتھی چے نی اور رابرٹ سی فور تھ کینیا کے ایبوسیلی نے نیشنل پارک میں کئی ماہ رہ کر ورویٹ نسل کے بندروں کی بول چال کی زبان پر گہرائی سے تحقیقی کام کیا ہے۔

یہ بندر خطرے کی اطلاع دینے کے لیے چار مختلف طرح سے چیختے ہیں اور ہر چیخ کا مطلب الگ ہوتا ہے ان کی ان آوازوں کو ٹیپ کر لیا گیا ہے۔

تجربے کے طور پر ان آوازوں کو جنگل میں بندروں کو سنا یا گیا ایک قسم کی آواز سنائی دینے پر وہ بندر فوراً درختوں پر چڑھ گئے تھے، جس کا مطلب تھا کہ کوئی چیتا شیر یا کوئی ایسا ہی دوسرا جانور آ رہا ہے، اس سے بچو۔ دوسری قسم کی آواز سننے پر وہ بندر پیڑوں سے ٹوٹ ہوئے پھل کی طرح گرتے پڑتے نیچے آجاتے اور زمین میں کہیں چھپنے کی جگہ تلاش کرتے۔ اس کا مطلب یہ تھا کہ آسمان میں بھاری بھر کم شاہی باز ان کا شکار کرنے تیزی سے آ رہا ہے، اس سے بچنے کے لیے فوراً نیچے اتر جاؤ۔ اس طرح تیسری قسم کی آواز سننے پر وہ سانپ سے



شہابی عقاب : (ایمپریل ایگل) یہ جنگل میں
دہشت پھیلا دیتا ہے۔

لوگوں کے سامنے ان مچھلیوں سے طرح طرح
کے کرج کر ڈالنے ہیں۔ ڈالنے مچھلی تو کئی
طرح کے الفاظ بولتی دیکھی گئی ہے۔

دوسرے جانوروں کی بولیاں

اسی طرح دوسرے چرند اور پرند کی بولیوں پر بھی
تحقیق کا کام چل رہا ہے۔ گھوڑے مختلف حالات
میں الگ الگ طرح سے آوازیں نکال کر اپنے
خیالات اور جذبات کا اظہار کرتے ہیں۔ شیر
عزائے سے لے کر دھاڑنے تک اپنے ہجولیوں اور
ساتھیوں کے لیے کئی طرح سے اپنی بات چیت کا
اشارہ کرتا ہے۔ ان کے بچے کھیلتے کودتے وقت
ایک الگ طرح کی ہی بولی استعمال کرتے ہیں۔
بندر کے بچے لکا چھتی کا دلچسپ کھیل کھیلتے وقت

بچے کی تدبیریں کرتے اور زمین پر جھک کر ادھر
ادھر غور سے یہ دیکھنے کی کوشش کرتے ہیں کہ
سانپ کدھر سے آ رہا ہے۔ چوتھی قسم کی آواز
انہوں نے اپنی ہی نسل کے بڑے ڈیل ڈول والے
بندروں کی مار سے بچنے کے لیے نکالی تھی۔

ان بندروں کے بچے بھی دیکھا دیکھی ان چیخوں کی
نقل کر کے ان کا استعمال کرنا شروع کر دیتے
ہیں۔

مچھلیوں کی عجیب و غریب بولیاں

مچھلیاں اپنے منہ سے بڑی عجیب و غریب آوازیں
نکالتی ہیں۔ ہانس میکرمل نامی مچھلی سور کی طرح
”گھر گھر“ کرتی پائی جاتی ہے۔ ڈورا مچھلی
گیڈروں اور سیاروں کی طرح ”ہوا ہوا“
کرتی ہیں۔ کیٹ فش بلی کی طرح آواز نکالتی ہے
اور ڈالنے تو کھلکھلا کر ہنسی جیسی آواز نکالتی ہے۔

آر تھر کا نرودگ نامی سائنسداں ایک عرصے سے
مچھلیوں کے رابطہ کی زبان پر تحقیق کر رہے ہیں۔
ڈیسل نام کی اپنی ایک پسندیدہ مچھلی کے زیادہ تر
الفاظ تو وہ اچھی طرح سمجھنے لگے ہیں۔ مختلف
آوازوں پر وہ مچھلی کیسی حرکتیں کرتی ہے، اسے
انہوں نے اچھی طرح سمجھ لیا ہے۔ ٹیپ ریکارڈ پر
ان مختلف آوازوں کو بھر کر اور پھر ٹیپ چلا کر وہ

بڑی بیماری آوازیں نکالتے ہیں۔

پرنڈوں کی بولیوں کا مطالعہ تو پرسوں سے چل رہا ہے اور زیادہ تر پرنڈوں کی بولیاں کافی حد تک سمجھ لی گئی ہیں۔

ہو سکتا ہے کہ کل ہم ان کی بولیوں کو اچھی طرح سمجھ کر ان سے بات چیت کرنے کا فخر حاصل کریں۔ جیسا کہ سنا گیا ہے قدیم زمانے میں جانوروں اور پرنڈوں کی انسانوں سے بات چیت ہوتی تھی۔ ہمارے شاستروں میں بہت سی مثالیں مل جائیں گی۔

شاملہ (سونگھنے) کے ذریعہ بات چیت

کچھ دنوں تک سائنسدانوں اور ماہرین نے جانوروں کی دو طرح کی بولیوں پر ہی زیادہ تر تحقیقی کام کیے، ایک آنکھ سے کرنے والے اشارے اور دوسرے صوتی اشارے۔ ان اشاروں کا استعمال کر کے بات چیت کرنے والے جانوروں پر یہ سائنسدان کافی تحقیق کر چکے ہیں۔ اب ان کا دھیان ایک نئی طرز کی انداز بیان یا زبان کی طرف گیا ہے۔ وہ ہے، سونگھ کر بات کرنے کا طریقہ۔ جانوروں کے ذریعہ خارج کی گئی بو کے ذریعہ پیغام کا اثر کافی دیر تک رہتا ہے۔ جب کہ دوسری قسم کی بولیوں کا اثر اس کے ظاہر ہونے کے کچھ دیر بعد

ہی ختم ہو جاتا ہے۔ ہاں مگڑی کی ”جال بنائی“ کی زبان ضرور اپنا اثر کافی دیر تک رکھتی ہے۔ سونگھنے کے ذریعہ پیغام رسانی کا ذریعہ اندھیرے میں بھی بڑے زوردار ڈھنگ سے اپنا کام کر سکتا ہے اور پیغام دینے والے جانور کے وہاں سے ہٹ جانے پر بھی اس کے ذریعہ خارج کی گئی مہک سے اس کا پیغام مل جاتا ہے۔ (کسی کسی جانور کا پیغام تو سالوں تک قائم رہتا ہے) اسی وجہ سے مہک کے ذریعہ بات چیت اور پیغام رسانی کی زبان زیادہ پڑاثر مانی گئی ہے۔

حیوانوں میں قوتِ شاملہ کے ذریعہ بات چیت کا طریقہ زیادہ استعمال میں رہتا ہے، یہ ماہرین کا خیال ہے۔ انھوں نے 1960 سے 1970 کے درمیان اس بات کو ثابت کر دیا تھا کہ چرند پرند کا فی فاصلہ سے ہی برقی لہروں کے ذریعہ مہک محسوس کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ اور جس سمت یہ برقی لہریں کام نہیں کر رہی ہوتی ہیں وہ اس طرف توجہ بھی نہیں دیتے اور نہ ہی بچنے کی کوشش کرتے ہیں۔ ماہرین کے مطابق تاروں میں بہنے والی بجلی کی تیز رفتاری سے بہنے کی وجہ سے پیدا ہونے والی صوتی ترنگوں کو جانور سن کر اُن سے بچ نکلتے ہیں، جب کہ ہم آپ انھیں نہیں سن سکتے۔

اس کے برعکس کچھ سائنسدانوں کی رائے ہے کہ جن تاروں میں بجلی دوڑ رہی ہوتی ہے ان تاروں کے اوپر ہوا میں بجلی کے اثر سے اوزون گیس کی ایک پتلی سی پرت بن جاتی ہے۔ جسے جانور سونگھ لیتے ہیں اور سمجھ جاتے ہیں کہ ان تاروں میں بجلی دوڑ رہی ہے۔

بہت سے چرند پرند اپنی بُو خارج کر کے آگے بڑھ جاتے ہیں اور ان کا یہ اشارہ اپنے اس ساتھی کے لیے ہوتا ہے، جو ان سے پیچھے ہے تاکہ وہ بھی صحیح جگہ پر پہنچ سکیں۔ کتا اپنے آس پاس کے علاقے میں ایک خاص قسم کی بُو چھوڑ کر دوسرے کتوں کو یہ اشارہ دیتا ہے کہ یہ علاقہ اس کا ہے۔

مہک کے ذریعہ بات چیت کے اس انوکھے طریقے پر ابھی بہت کچھ تحقیق ہونی باقی ہے۔ دیکھیں آگے چل کر اور کیسے کیسے رازوں سے پردہ اٹھتا ہے۔

جانوروں اور پرندوں میں اپنے

درجہ حرارت پر قابو رکھنے کی اہلیت

یہ تو آپ جانتے ہی ہوں گے کہ سبھی جانداروں میں سانس لینے کے عمل سے گلوکوز کا آکسیجن میں تبدیل ہونا توانائی حاصل ہونے کا ذریعہ ہے اور

یہی توانائی زندگی کی ضمانت ہے۔ اس توانائی کا ایک حصہ حرارت کی شکل میں تبدیلی ہو کر چرند پرند کے جسم کی حرارت کو قائم رکھتا ہے، کیوں کہ ہر جاندار زندہ رہنے کے لیے ایک معین اور مقررہ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس درجہ حرارت پر ہی ہر جاندار کی زندگی کا دار و مدار ہوتا ہے اور اس کی کمی زیادتی کا اثر اس کی کارکردگی پر پڑتا ہے۔ اس فعل کا تعلق جانداروں کے جسم میں پائے جانے والے انزائموں (ہاضم سیالوں) سے ہوتا ہے۔ یہ انزائم ان کی قوت ہاضمہ پر کنٹرول رکھتا ہے۔ ان ہاضم سیالوں کے فصل کی قوت ایک مقررہ اور موافق درجہ حرارت پر ہی مناسب ڈھنگ سے زیادہ سے زیادہ فعل انجام دے سکتی ہے۔ اس کے زیادہ یا کم ہونے پر ان کے افعال کی کارکردگی بھی کم زیادہ ہوتی رہتی ہے اور اس کا سیدھا اثر ان کے مینا بائزم غذا کے ہاضمے یعنی METABOLISM پر پڑتا ہے، کیوں کہ سبھی جانداروں کا درجہ حرارت یکساں نہیں ہوتا۔ انسانوں میں یہ درجہ حرارت 37 ڈگری سیلسیوس ہوتا ہے جب کہ مختلف پرندوں میں یہ درجہ حرارت 40 سے 46 ڈگری سیلسیوس تک ہوتا ہے۔ سبھی دودھ پلانے والے جانوروں اور پرندوں میں یہ درجہ حرارت ایک مقررہ تناسب میں رہ کر ان کے لیے توانائی پیدا کرتا ہے اور یہ

جاندار بھی اپنی ضروریات زندگی اور دوسرے کاموں کے ذریعہ اس درجہ حرارت کو ہمیشہ ایک جیسا بنائے رکھنے کی کوشش کرتے ہیں۔ ان کے جسم کا درجہ حرارت اس پاس کے ماحول کے درجہ حرارت سے کم یا زیادہ ہوتا رہتا ہے۔ باہری درجہ حرارت زیادہ ہونے پر یہ زائد گرمی اپنے جسم سے خارج کر دیتے ہیں۔ بال، پنکھ اور جلد کے نیچے کی چربی کی پر تھیں اندرونی گرمی کو باہر نکلنے سے روکتی ہیں۔ جلد سے پسینے کے ذریعے اور پھیپھڑوں سے سانس کے ذریعہ جسم کی غیر ضروری گرمی باہر نکل جاتی ہے۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ کتے گرمی کے دنوں میں اپنی زبان باہر نکال کر تیزی سے ہانپتے رہتے ہیں۔ اس طرح سے ان کے جسم کی فاضل گرمی باہر نکل جاتی ہے۔ ایسے جانور کو اپنے جسم کے درجہ حرارت اور باہر کے درجہ حرارت میں تال میل رکھنے والے جانور کہتے ہیں۔ بہت سے ریگننے والے زمینی اور سمندری جانداروں کے جسم کا درجہ حرارت باہری آب و ہوا کے درجہ حرارت کے مطابق اپنے آپ ہی گھٹتا بڑھتا ہے۔ ایسے جانوروں کو اپنے جسم کے درجہ حرارت اور باہر کے درجہ حرارت میں تال میل رکھنے کی صلاحیت نہ رکھنے والے جانور کہتے ہیں۔ لیکن بہت زیادہ گرمی اور بہت زیادہ سردی میں ان جانوروں کا زندہ رہنا

ممکن نہیں ہوتا۔ کیوں کہ ان کے جسم کے درجہ حرارت کا سیدھا تعلق ان کے جسم میں پائے جانے والے ہاضم سیالوں کے فعل سے ہوتا ہے۔ جس کی زیادتی ان کی موت کا سبب بن جاتی ہے۔

قدرت نے ان جانداروں کو اس حالت سے بچانے کے لیے بہت سے قدرتی طریقے عطا کیے ہیں۔ یہ طریقے ہیں حرارتی بے جسی، سخت سردیوں یا سخت گرمیوں میں جاندار زمین کے اندر بلوں میں، دیواروں کی دراڑوں میں یا کسی دوسری محفوظ جگہ پر چھ جاتے ہیں، جہاں کا ٹمپرچر باہری ٹمپرچر کے مقابلے میں کم یا زیادہ ہوتا ہے۔ یہاں پر یہ جانور غنودگی کی حالت میں پڑے رہتے ہیں۔ اس وقت ان کی حیاتیاتی نشوونما کی شرح صرف 5 فیصد ہوتی ہے۔ ایسے یہ جاندار باہری غذا نہیں لیتے بلکہ اپنے جسم میں موجود چربی سے اپنی غذا حاصل کرتے ہیں۔ کچھ دنوں بعد جب موسم اعتدال پر آجاتا ہے، تو ان کی غنودگی اور سستی خود بخود دور ہو جاتی ہے اور دوبارہ یہ جاندار اپنے روزمرہ کے کاموں میں لگ جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر مینڈک گرمی اور سوکھے کے دنوں میں تالاب میں بنے اپنے بلوں میں پڑے رہتے ہیں۔ مگر موسم برسات کے آتے ہی وہ دوبارہ چاق و چوبند ہو جاتے ہیں۔



بل فراگ: یہ میڈھک جسامت میں اتنا بڑا ہوتا ہے کہ چھوٹی موٹی مچھلیوں کو بھی کھا جاتا ہے۔

کرتے ہیں اور سردیوں کے موسم میں بے حس ہو جاتے ہیں یا خواب غفلت میں پڑے رہتے ہیں اسے سردیوں کی سستی کہتے ہیں۔ ایسی حالت میں ان جانداروں کے جسم کا درجہ حرارت ماحول کے درجہ حرارت سے ایک یا دو ڈگری سینلس زیادہ ہوتا ہے۔ اس درجہ حرارت پر بھی یہ جاندار زندہ رہتے ہیں۔ چمگادڑ اور کترنے والے جانور (RODENT) ایسی ہی مثالیں ہیں۔ اس کے علاوہ باقی سبھی جاندار اپنے جسم میں ضرورت کے

اسی طرح سردیوں کے موسم میں چھپکیاں دیواروں کی درازوں میں چھپ جاتی ہیں اور اپنی بی غنودگی کا دورو ہیں بتاتی ہیں۔ اسی طرح سانپ بھی بہت زیادہ سردیوں میں نظر نہیں آتے، سخت گرمیوں میں بھی یہ بلوں میں گھسے رہتے ہیں۔ صرف سورج ڈوبنے کے بعد ہی باہر نکلتے ہیں۔

کچھ پرندے اور دودھ پلانے والے جاندار بھی درجہ حرارت کے بارے میں اسی طرح کا عمل

مطابق درجہ حرارت بنائے رکھتے ہیں۔

ہے کہ چیونٹیوں کی نسل بڑی مختص، منتظم اور نہایت ہی مہذب ہوتی ہے۔

کلب اور ناج گھر

آپ کو یہ جان کر تعجب ہوگا کہ چیونٹیاں رقص بھی کرتی ہیں۔ ان کے طور طریقوں، ان کی حرکتوں اور انداز سے پتہ چلتا ہے کہ کون سی چیونٹیاں ناج رہی ہیں اور کون سی تماشا دیکھ رہی ہیں۔ یہ انسانوں کی طرح اپنے مرے ہوئے ساتھیوں کی آخری رسوم بھی ادا کرتی ہیں۔ بہت ساری چیونٹیاں اپنی مردہ ساتھی چیونٹی کو کھینچ کر ایک الگ مقام پر لے جاتی ہیں اور مٹی ہٹا کر اس کے نیچے سے دفن کر دیتی ہیں اور پھر اوپر سے مٹی ڈال دیتی ہیں۔

ماہر کارگر چیونٹیاں

جرمنی نے مشہور سائنس دان ڈاکٹر ڈلیس ہرنے چیونٹیوں کا بڑی باریک بینی کے ساتھ مطالعہ کیا ہے۔ افریقہ کی کچھ چیونٹیاں ایسی ہیں، جن کی پیٹھ پر ایک کوہ ہوتا ہے۔ یہ چیونٹیاں درختوں پر مٹی کا خوب صورت اور مکمل گھر بناتی ہیں۔ ان گھروں میں ان کو سیلاب وغیرہ کا خطرہ نہیں رہتا اور نہ ہی زوردار بارش انھیں اور ان کے گھروں کو کوئی نقصان پہنچا سکتی ہے۔ یہ گھر بہت پائیدار ہوتے

اس کے برعکس کچھ جاندار اپنے جسم کی حرارت کو ماحول کے ٹمپرچر سے زیادہ بنائے رکھنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ مثال کے طور پر کچھ ریٹینے والے جانور سورج کی گرمی جذب کر کے سردی کے موسم میں جسم کے درجہ حرارت کو تقریباً 30 ڈگری سیلسیوس سے زیادہ بنائے رکھنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ گرم اور ٹھنڈے مقامات کے بچھل مکانی کر کے یہ اپنے جسم کے درجہ حرارت کو اپنی ضرورت کے مطابق کر لیتے ہیں۔ کچھ ضرورت پڑنے پر اپنی جلد کا رنگ بدل کر مطلوبہ درجہ حرارت پر قابو پا لیتے ہیں۔

چیونٹیوں کی نرالی دنیا

چیونٹیوں کے کام کرنے کا ڈھنگ، ان کی منتظم مزاجی اور مل جل کر رہنے کے طریقے کو دیکھ کر حیرانی ہوتی ہے۔ وہ انسانوں کی طرح ہی اپنے سارے کام خود انجام دیتی ہیں۔ کھیتی باڑی کے ذریعہ اناج پیدا کر کے اپنے خاندان کے لیے خوراک کا ذخیرہ کرتی ہیں، جس طرح انسان اناج کو پیس کر روٹیاں بناتا ہے بالکل اسی طرح اناج پیستی ہیں اور روٹیاں بناتی ہیں۔ آپ سب یہ سن کر یقیناً حیران ہو رہے ہوں گے۔ لیکن یہ بالکل سچ

اکثر محافظ چیونٹیاں وہ ہوتی ہیں جو کمزور ہوں یا محنت کا کام نہ کر سکتی ہوں، انہیں گھر پر ہی رہ کر اس کی حفاظت کا کام دے دیا جاتا ہے۔ جو جی جان سے اپنا فرض ادا کرتی ہیں۔ ایک ایک گھر میں 15 سے 20 تک محافظ چیونٹیاں ہوتی ہیں۔ سائنسدانوں نے ان چیونٹیوں کو غذا لانے کے لیے کبھی باہر جاتے نہیں دیکھا۔

رانی چیونٹی کی شان اور وہ بہ

رانی چیونٹی کی دیکھ بھال اور اس کے آرام و آرائش

ہیں۔ سائنسدانوں نے جب ان گھروں کا مشاہدہ کیا، تو انہوں نے دیکھا کہ وہاں طرح طرح کے پھول کھلے ہوئے ہیں اور انانج کا محفوظ ذخیرہ رکھنے کے لیے کمرے بنے ہوئے ہیں۔ سائنسدانوں نے ان ننھے ننھے پودوں پر غور کیا تو انہیں معلوم ہوا کہ یہ پھوس پودے بھی ان چیونٹیوں نے خود بوئے ہیں۔ ایک ایک بیج کو وہ اپنے منہ میں دبا کر لاتی ہیں اور کچھ ان کی ساتھی چیونٹیاں پانی دینے کا انتظام کرتی ہیں۔

حفاظتی انتظام

چیونٹیوں میں کچھ محافظ چیونٹیاں بھی ہوتی ہیں۔

آرمی اینٹلس: انہوں کی طرح ان چیونٹیوں میں بھی مل جل کر کام کرنے کی حیرت انگیز صلاحیت ہوتی ہے۔ گر ایک چیونٹی اپنا کارا کیسے کھینچ کر نہیں لے جاسکتی تو دوسری چیونٹیاں فوراً مدد کو پہنچ جاتی ہے۔



کا پورا خیال رکھا جاتا ہے۔ خادم چیونٹیاں اس کا سب کام کرتی ہیں۔

یورپ کی کچھ چیونٹیاں گوند اور مٹی کو اکٹھا کر کے گیند کی شکل کا ایک گھر بناتی ہیں، جس گھر میں رانی چیونٹی رہتی ہے۔ یہ گھر پانی کے اوپر تیرتا رہتا ہے۔ چیونٹیاں اس پر گوند کی اس طرح پالش کرتی ہیں کہ اس کی مٹی تک پانی کا اثر نہیں پہنچ پاتا۔ رانی چیونٹی اپنے خاندان اور دوسرے دوست احباب کے ساتھ اس میں شان سے رہتی ہے۔

یہ بات جان کر آپ کو ضرور تعجب ہو گا کہ کچھ ملکوں میں چیونٹیاں مارنا قانونی جرم ہے کیوں کہ چیونٹیاں انسانوں کے لیے بہت مفید کام کرتی ہیں۔ یہ زہریلے کیڑے مکوڑوں کو کھا جاتی ہیں۔ جنوبی چین میں تو سیب کی رکھوالی کے لیے ان چیونٹیوں کو خاص طور سے پالا جاتا ہے۔ یہ سیب کے درختوں کی حفاظت کرتی ہیں اور زہریلے کیڑے مکوڑوں کو مار کر بھگا دیتی ہیں، جس سے سیبوں میں کیڑے نہیں لگتے۔ شاید یہی وجہ ہے کہ ہمارے ملک میں بھی چیونٹیوں کو مارنا غلط سمجھا جاتا ہے۔

چیونٹیوں کی ایک ایک کالونی میں لاکھوں کی تعداد میں چیونٹیاں رہتی ہیں۔ چیونٹیوں کو چینی کے

دانے یا دوسری غذائی اشیاء کے ٹکڑے لے جاتے ہوئے تو آپ نے بھی دیکھا ہو گا اور پایا ہو گا کہ اگر چیونٹیاں وہ غذائی اشیاء اپنے ٹھکانوں تک لے جانے میں ناکام ہوتی ہیں تو فوراً ان کی مدد کے لیے ان کے ساتھی پہنچ جاتے ہیں۔

بچے پالنے والے نر جانور

آپ نے بچے پالنے والے مادہ جانوروں کے بارے میں خوب پڑھا، دیکھا اور سنا ہو گا، لیکن بچے پالنے کا کام نر بھی کرتا ہے۔ آپ نے یہ نہیں سنا ہو گا جب کہ یہ حقیقت ہے، بہت سے مادہ جانور انڈے دے کر آزاد ہو جاتے ہیں اور انھیں سینے اور بچوں کی پرورش کا کام نر پر چھوڑ دیتے ہیں اور نر اپنے بچوں کی پرورش اپنا فرض سمجھ کر بالکل ماں کی طرح داکرتے ہیں۔

شتر مرغ جیسا ہی ایک پرندہ ہوتا ہے ”رے“! یہ شتر مرغ سے کچھ چھوٹا ہوتا ہے۔ یہ نر پرندہ اپنی مادہ کے انڈے دینے کے لیے گھونسلہ بناتا ہے اور لگ بھگ چالیس دن تک انڈوں پر بیٹھ کر انھیں سینے کا اہم کام کرتا ہے، جب کہ دوسرے جانوروں میں کم از کم یہ کام تو مادہ کے ہی ذمہ ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ بچوں کے بڑے ہونے تک کھانے، کھیل کود، دشمن سے حفاظت



آدیلی پنگوئن: اپنے گھونسلے میں انڈے بیٹے ہوئے۔

انٹارکٹکا (قطب جنوبی) کے مشہور پرندہ پنگوئن
کے خاندان کا ایک دوسرا پرندہ جو آدیلی

اور موسم سے بچو وغیرہ سرے کام اس کے
فٹے ہوتے ہیں۔

پنگوئن کہلاتا ہے۔ اپنی مادہ کے انڈوں کے لیے چٹانوں کی لوٹ میں کنکر جمع کر کے ایک محفوظ گھونسلہ بناتا ہے۔ یہ انڈوں کے سینے کا کام بھی کرتا ہے۔ بچوں کو ٹھنڈ سے بچانے کے لیے انھیں اپنے پیٹ سے قریب کر کے اپنے پیروں سے ڈھک لیتا ہے اور اس طرح دوسرے جانداروں اور پنگوئن سے اپنے بچوں کی حفاظت کرتا ہے۔

واٹر برگ نامی سمندری جاندار کا طریقہ تو بالکل انوکھا ہے۔ جب اس کی مادہ انڈے دیتی ہے تو نر کی پیٹھ پر بیٹھ جاتی ہے۔ انڈے دینے سے پہلے ایک خاص قسم کا چیچا مادہ اس کی پیٹھ پر چھوڑ دیتی ہے۔ جس سے انڈے اچھی طرح اس کی پیٹھ سے چپک جاتے ہیں۔ انڈے لے کر نر پانی کے سطح پر آجاتا ہے، جہاں وافر مقدار میں اسے آکسیجن حاصل ہو سکے۔ آکسیجن انڈوں کی نشوونما میں معاون بنتی ہے۔ جب انڈے نر کی پیٹھ پر تیار ہو جاتے ہیں تو بچے انڈے توڑ کر باہر نکل آتے ہیں اور خود اپنے باپ کی پیٹھ چھوڑ کر پانی میں تیرنے لگتے ہیں اور کیڑے پٹنگے کھانا شروع کر دیتے ہیں۔ اب نر باپ کی ذمہ داری ختم ہو جاتی ہے۔

اسی طرح سمندری گھوڑا بھی اپنی مادہ کے انڈوں کو اپنے پیٹ پر بنی ایک تھیلی میں رکھ کر اس کی

نشوونما کرتا ہے، اس وقت تھیلی انڈوں کی وجہ سے کافی پھول جاتی ہے۔ یہ قریب ایک سے ڈیڑھ ماہ تک انڈوں کو تھیلی میں رہنے دیتے ہیں اور مناسب وقت پر جب نر سمندری گھوڑے کو یہ احساس ہو جاتا ہے کہ انڈے پھوٹنے والے ہیں تو وہ انھیں تھیلی میں سے نکال کر باہر رکھ دیتا ہے اور کچھ دیر بعد بچے نکل آتے ہیں۔

افریقہ کی ایک خاص نسل کا بندر بچہ پیدا ہوتے ہی اسے اپنے بچے قبضہ میں لے لیتا ہے اور اسے اپنے سینے سے چپکائے رکھتا ہے۔ بچہ صرف دودھ پینے کے وقت ہی اپنی ماں کے پاس جاتا ہے۔

ماؤتھ بروڈر مچھلی انڈے اپنے منہ میں رکھتی ہے اور جب ان سے بچے نکل آتے ہیں تو وہ انھیں اپنے منہ سے اگل کر نر کے منہ میں پہنچا دیتی ہے۔ اب نر کے اوپر ان کی حفاظت اور خوراک کی ذمہ داری آ جاتی ہے۔ بچے منہ سے باہر نکل کر تیرتے ہیں، کھاتے پیتے ہیں، موج مستی کرتے ہیں، لیکن جیسے ہی انھیں خطرہ کا احساس ہوتا ہے وہ بھاگ کر پھر اپنے باپ کے منہ میں چھپ جاتے ہیں۔

سونگھنے کی طاقت کے دھنی کتے

کتوں کو جاسوسی کرنے اور مجرموں کو پکڑنے میں ماہر مانا گیا ہے، محکمہ پولیس اور خفیہ جاسوسی کے

کے پاس سے نہیں جائے گا۔ آپ چاہے اس کی آنکھوں پر پٹی باندھ کر اسے کہیں بھی گنتی ہی دور کیوں نہ چھوڑ آئیں وہ اپنی غیر معمولی قوت شامہ کے بل پر آپ کا گھر دوبارہ تلاش کر لے گا۔

ادارے کتوں کا بڑے پیمانے پر استعمال کرتے ہیں، جانتے ہیں کہ ان میں ایسی کیا خاص خوبی ہوتی ہے؟ دراصل کتوں کی قوت شامہ بہت تیز ہوتی ہے۔ اگر ایک بار آپ نے کوئی کتا پالا تو وہ پھر کبھی آپ

رف کولی: اس نسل کے کتوں کو 18 ویں صدی کے شروع کے سالوں میں ملکہ وکٹوریہ نے ہرولڈ عزیز بیجی۔



جاسوسی کے لیے چند خاص نسل کے کتے منتخب کیے جاتے ہیں، جن کی قوتِ شامہ دوسری نسل کے کتوں کے مقابلے اور زیادہ تیز ہوتی ہے۔ ان کی جسمانی ساخت بھی بہت مضبوط ہوتی ہے۔ ان کتوں کو جائے واردات پر لے جا کر مجرم کے ذریعہ چھوڑے گئے نشانات کو سنگھاس بنیاد پر وہ جگہ جگہ مجرم کو تلاش کرنے میں مدد کرتا ہے۔

برطانیہ میں پولیس کے جاسوس کتوں سے کئی طرح کے کام لیے جاتے ہیں۔ وہاں کتے جرائم اور تخریبی سرگرمیوں کی روک تھام کے لیے پہرہ دیتے ہیں۔ فساد کے دوران امن وامان قائم کرانے میں مدد دیتے ہیں۔ جائے واردات پر مجرم کے ذریعہ چھوٹی ہوئی چیزوں کو سنگھاس کر اپنی غیر معمولی صلاحیتوں کا استعمال کرتے ہوئے اس کا پیچھا کرتے ہیں اور اسے پکڑتے ہیں۔ وہ کھوئے ہوئے سامان اور انسانوں کی تلاش میں بھی مدد کرتے ہیں۔ برطانیہ میں پولیس کے کتوں کے بارے میں مشورہ دینے والے ماہرین کی ایک مستقل کمیٹی بھی ہے۔ وہاں کتا پولیس سے متعلق ضروری لٹریچر بھی عام لوگوں کی معلومات کے

لیے شائع کیا جاتا ہے۔ لندن میں میٹروپولیٹن پولیس کے کتے ایک سال میں تقریباً 3000 مجرموں کو پکڑوا دیتے ہیں۔

اٹلی کے خفیہ جاسوس السٹین کتے ڈاکس کی غیر معمولی کامیابیاں دیکھیں تو یہ واضح ہو جاتا ہے کہ پولیس کے کتے جرم کا تجزیہ کرنے میں کتنے کامیاب ہیں۔ ڈاکس نے 400 مجرموں کو پکڑوا کر اپنے ملک کی قابلِ قدر خدمت انجام دی ہے۔ اپنی حیرت انگیز قوتِ شامہ کے بل پر ایک گھنٹی آبادی والے شہر میں اس نے ایک مجرم کا پیچھا 19 کیلو میٹر تک کیا۔ جب کہ عام طور پر شہروں میں اڑتے دھوئیں، سڑک پر پیدل چلنے والوں کے پیروں کی الگ الگ بو کے درمیان مجرموں کے پیروں کی بو تقریباً کھو جاتی ہے۔ ڈاکس اپنے پنچے اور دانت سے ہٹا کر پستول کی سیفٹی کیچ کو ڈھیلا کر کے بھری پستول خالی کر سکتا ہے۔ اس نے بارہ مشتبہ افراد کو اپنی اپنی جگہوں سے تھب تک لٹس سے مس نہ ہونے دیا جب تک مدد لینے گیا اس کا مالک کمرے میں واپس نہیں آگیا۔

